





L' unione del mare occano col mare mediterraneo.



LO SPETTACOLO DELLA NATURA

ESPOSTO

IN VARJ DIALOGHI

Non meno eruditi, che ameni,

CONCERNENTI

LA STORIA NATURALE.

OPERA

Tradotta dall' idioma FRANCESE in lingua TOSCANA.

[redacted]

TOMO V.

[redacted]





IN VENEZIA

Presso GIAMBATISTA PASQUALI.

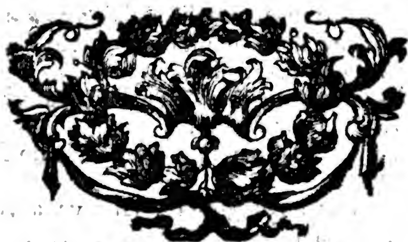
MDCCXL.

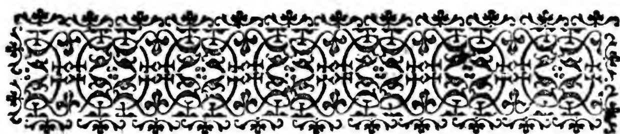
Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.



INDICE
ORDINATO
DELLE FIGURE,

Spettanti a' Dialoghi della quinta Parte dello Spettacolo.





DICHIARAZIONE

DELLE FIGURE,

Contenute in questa quinta Parte dello Spettacolo.

Il Frontispizio.

Nè più proprio, nè più autorevole esempio potea proporsi 'n sul frontispizio di questo quinto Tomo, in cui si tratta principalmente del corso dell' acque, di Luigi XIV. gran Monarca di Francia; non essendovi stato verun Regnante, che abbia saputo approfittarsi di questo prezioso tesoro della natura al pari di lui. Io non starò ad esaltare, nè le fontane, che adornano i suoi Reali giardini, nè i sontuosi acquidotti, che portano, a forza di trombe, e d' ordigni, de' fiumi d' acqua per le sue Reggie: tuttochè queste macchine sian lo stupore del mondo tutto. Ciò, che sorpassa in tal genere ogni credenza (o si riguardi l' utilità universale, o si consideri la grandiosità dell' impresa) è il famoso canale di Linguadoca, da lui medesimo fatto tirare dal Capo di Cette sino a Tolosa, il qual mettendo per una parte nel mare mediterraneo, e sboccando per l' altra nella Garonna, viene ad unire insieme due mari fra se disparati, cioè il predetto mediterraneo col mare oceano. Abbiamo adun-

que messo in vista il Re Luigi XIV. in atto d' informarsi minutamente del progetto suggerito ad un suo Regio ministro, nomato Monsiù Colbert, da un valente ingegnere, e gran maestro d'Idrografia, il cui nome è Monsiù Richet: della di cui utilità, e fattibilità pienamente capacitato, ordina, che si metta in esecuzione l'impresa.

La pesca della tratta. car. 81.

A. I due pescatori, che vedonsi affaccendati sopra la barca, stanno in procinto di gettare nel fiume una spezie di rete somigliante alle ragne, la quale dicesi da' latini *sagena*, e da' pescarori Veneziani la tratta.

B. La medesima pesca, e la medesima rete vedesi molto più in grande nel mare.

C. Quegli altri due pescatori, che s'incamminano alla volta del fosso, dov'è l'imboccatura della corrente del fiume, s'accingono a porre in opera la graticcia, che è una spezie di rete, detta altramente negossa. L'uno porta in spalla il batuffolo, o ramazza, per razzolare con essa il letto del fosso, e mettere il pesce in moto, e l'altro ha su gli omeri la detta graticcia, per presentarla dinanzi al pesce, che fugge, ed incalappiarlo.

D. Quella rete, che vedesi sciorinata sulla superficie dell' acqua, chiamasi in lingua nostra ritrecine; e que' due lembi, che si sporgono di quà è di là alla larga, si chiamano l' ale del ritrecine. Questa rete si tende sott'acqua nella medesima conformità, con cui vedesi esposta sopr'acqua.

Gli animali montagnuoli. car. 161.

A. La Renna della Laponia, spezie di cervo, che s' addomestica, e s'avvezza a tirar la treggia come i giovenchi.

B. L'Al-

B. L'Alce, animale quadrupede, detto volgarmente granbeſtia, la cui unghia ſi crede poter eſſere un efficace rimedio contro il mal caduco, e perciò ſe ne formano degli anelli da tenere in dito.

C. L'Orſo, fiera ſelvaggia aſſai nota.

D. La Gazzella, animale quadrupede, che ha intorno al bellico una ſpezie d'apoſtema, da cui ſcaturiſce una ſpezie di muſchio.

E. Zibellino, ſpezie di faina, o di martora indanaiata, della cui pelle ſi formano i manicotti, ed altri frenelli.

Prima figura d'un vaſcello d'alto bordo. car. 183.

Monsiù *de Puy*, Auditore primario delle Cauſe de' Privilegiati, e ſtato già Podeſtà della nuova Francia, s'è compiaciuto di regolare la ſcelta di tutto ciò, che poteva baſtare per la notizia dell'arte nautica, e di darcene egli medeſimo la ſpiegazione. (Vero è, che i Franceſi ſi ſervon d'alcuni termini, che in Italiano dinotano una coſa diverſa dal ſentimento loro, ſicchè per conformarci al teſto, ci è convenuto nomare ciaſcuno di queſti pezzi a modo loro, con iſpecificare a un per uno quali ſieno, dove ſian poſti, e come ſi chiamino in Italiano.)

A. La colomba della nave, che conſiſte in una lunga ſtriſcia di legno, che ſporgeſi in fuori ſotto la carena, e forma per dir così, il filo della ſchiena del navilio.

B. La coda della colomba. Ella conſiſte in una trave arcuata, la qual principia là, dove termina la colomba, e poggia ſino alla cima del caſſero, o caſtello da poppa.

C. Il becco della colomba. Queſto pezzo conſiſte in un'altra trave arcuata, la qual connette coll'eſtremità anteriore della colomba, e riſaglie verſo la prua.

D. La ſopraccolomba. Queſto pezzo conſiſte in

una ſtriſcia di legno, conſimile alla colomba, ed applicata ſopra le coſtole della nave, le quali incaſtrano tra la colomba, e la ſopraccolomba, in quella maniera appunto, che le coſtole del corpo umano incaſtrano negli ſponduli delle reni. Queſte coſtole ſono tra 'l numero 3. e 4. accoſacciate, e tra 'l 2. e 'l 3. dove principia la coda della colomba, ſiccome ancora tra 'l 4. e 'l 5. dove comincia il ſuo becco, ſono rotonde.

E. Le coſtole della nave. Quelle, che ſon formate a maniera di forche tra l' 1. e 'l 2. verſo poppa, e tra 'l 5. e 'l 6. verſo prua, diconſi propriamente corbe. L'une e l'altre ſon coperte, e collegate dalla ſopraccolomba.

F. La parte anteriore della nave, che vien chiamata da' marinari, ora la poppa, ora il roſtro, ora il petto, ora lo ſprone, ed ora il becco della nave, e più comunemente il caſtello da prua.

G. La parte diretana della nave detta altramente caſtello da poppa.

H. Il timone.

I. La sbarra del timone, dov'è applicato il manubrio, che riſaglie ſopra il caſſero, contraſſegnato colla lettera N.

K. Il primo ſpalto della nave, detto altramente il primo ponte.

L. Il ſecondo ſpalto della nave, detto altramente il ſecondo ponte.

M. Il terzo ſpalto della nave, detto altramente il terzo ponte.

N. Il caſſero, o parte ſuperiore della poppa.

O. La parte ſuperiore del caſtello da prua.

P. La ſpalliera, o contorno della nave, per appoggiarſi.

Q. La carena della nave, cioè tutto quello ſpazio, o tramezzo, che paſſa tra 'l primo ſpalto K, e la ſopraccolomba D.

R. La

R. La tromba del mezzo.

S. La tromba verſo poppa.

T. Le caviglie, a cui s'attaccean le corde degli ſtaggi.

V. I ſoſtegni delle caviglie.

X. La ſcala per iſcendere nel fondo della carena.

Y. Le fogne, o canove, o foſſi, che tramezzano la carena.

Z. L'argano grande, ed il piccolo, amendue deſtinati a tirar peſi di varie ſorte a forza di leve.

† Le ſcale ſituate tra uno ſpalto e l'altro, per iſcendere, e per ſalire.

†† Le cannoniere co' ſuoi cannoni.

††† Gli occhi, o pertugj, per cui debbon paſſare le gomene, o canapi, che ſervono a gettare le ancore.

Aa. Albero principale, detto da' marinari Franceſi grand'albero, e da noi albero della maeſtra, o dell' artimone. Queſto riſiede nel mezzo della nave.

Bb. Albero detto da' Franceſi d'artimone. Queſto'albero è piantato verſo la poppa, e diceſi da' noſtri, albero della mezzana.

Cc. Albero detto da' Franceſi della mezzana. Queſto albero è collocato verſo la prua tra l'albero della maeſtra, e quello della contraccivada, e diceſi da noi albero del trinchetto.

Dd. Albero di bel preſſo, detto da' noſtri albero della contraccivada, ed è piantato a pendio ſulla prua. Nelle ſeguenti figure ſi nomeranno tutti queſti alberi colle lor vele all' uſo Italiano.

Seconda figura d'un vaſcello d'alto bordo.
car. 198.

Siccome tutto l'interiore di queſto vaſcello è ombrato, così le lettere dinotanti ciaſcuna delle ſue parti ſi ſon poſte, non già ſopra la parte medeſima, che vien con eſſe additata, ma dirimpetto.

A. L'

A. L'albero della maestra.
B. L'albero della mezzana.
C. L'albero del trinchetto.
D. L'albero della contraccivada.
E. Il caffero, o cima del castello da poppa, ove risiedono i timonieri.
F. La camera del consiglio.
G. La camera del Capitano.
H. La camera de' bombardieri, detta altramente Santa Barbara.
I. La carena, o fondo della nave spartito in varie canove, o buche, o pozzi, che sono i susseguenti.
K. La canova del vino.
L. La buca, o deposito della polvere, sotto il caffero, o castello da poppa.
M. La buca o deposito del biscotto.
N. La canova del lardo.
O. Il pozzo dell'acqua.
P. La buca della tromba.
Q. La camera del padrone, ove stanno le vele, col forziere del cerusico.
R. La buca, o deposito del sartiame.
S. La grotta de' Lioni, e la prigione.
T. Le cucine sotto il castello da prua. Il sito delle cucine non è sempre lo stesso.
V. La corsìa.
X. Il caffero, o castello da poppa.
Y. Il castello da prua.
Z. Il recinto della nave con tre ordini di cannoni.

Terza figura d'un vascello d'alto bordo. car. 199.

A. L'albero della maestra, con tutti i suoi annessi connessi, che sono.
1. Lo staggio della vela maestra, ch'è quell'antenna, dov' è attaccata la detta vela, che nella figura presente è ammainata.

2. La

2. La vela maestra, o artimone.

3. La gabbia dell'albero della maestra.

3. La staffa, che collega la cima dell'albero della maestra, coll'estremità dell' albero della gabbia, ed il batuffolo, che copre l'estremità.

5. L'albero della gabbia, che da' marinari Italiani diccesi albero del parrucchetto.

6. Lo staggio, e la vela del detto albero.

7. Le spranghe, che collegano il detto albero coll' asta del pappafico.

8. L'albero del pappafico, o terzuolo.

9. Staggio della vela, detta pappafico, colla medesima vela ammainata.

10. Banderuola, piantata su la cima di questo albero.

B. Albero della mezzana, verso la poppa, che noi chiamiamo contrammezzana.

11. Staggio della contrammezzana, colla medesima vela ammainata.

12. Antenna furiera, la qual non regge nissuna vela, ma serve a sciorinare la vela del parrucchetto.

13. Gabbia dell'albero della contrammezzana.

14. Parrucchetto dell'antenna collegata coll'albero dell' artimone.

15. Banderuola, che sventola su la cima della detta asta.

C. Albero del trinchetto.

16. Staggio del trinchetto, che regge la detta vela quivi ammainata.

17. Gabbia dell'albero del trinchetto.

18. Asta applicata alla cima dell' albero del trinchetto, a cui sta raccomandato il parrucchetto.

19. Staggio del medesimo parrucchetto, col parrucchetto spiegato.

20. Asta del pappafico, o terzuolo.

21. Staggio del pappafico, col medesimo pappafico ammainato.

22. Ban-

22. Banderuola, piantata in su la cima dell' aſta del pappafico.

D. L'albero della contraccivada, detto altramente di buon preſſo.

23. Gabbia del detto albero.

24. Staggio della civada, colla medeſima contravela ammainata.

25. Parrucchetto, o vela ſoprappoſta alla contraccivada.

26. Banderuola, piantata ſu la cima del detto albero.

E. Bandiera, o ſtendardo da poppa.

F. Fanale, piantato in ſul caſſero o caſtello da poppa.

G. Balauſtri, o ringhiere ſituate dietro alla poppa.

H. Vela appiccata alla corda ſottopoſta alla gabbia dell'albero.

I. Caicco, che accompagna il vaſcello.

K. Schifo, altra barchetta, che accompagna il vaſcello.

a. Scale di corda deſtinate, a ſalire ſu per gli alberi, per non danneggiarli.

b. Corde, che ſoſtentano gli alberi de' parrucchetti.

c. Corde attaccate ſotto le gabbie degli alberi.

d. Tirelle.

e. Sarte, o corde della vela del navilio, legate all' antenne.

f. Corde traſverſali.

g. Scotte, o redini principali attaccate a'lembi delle vele, le quali tirate, o allentate ſecondo i venti regolano il cammino delle navi.

h. Corde deſtinate a governare gli ſtaggi delle vele.

I. Ragnolo, o tela di molte corde, ordinate a guiſa delle fila, che parton dal centro d'una ragnatela, teſſuta da un ragnolo di giardino.

Va-

Altro Vascello corredato di tutte quante le sue vele. car. 186.

Questo vascello va a vele piene col vento favorevole, se non che la contraccivada, e le vele delle corde sono ammainate.

A. L'albero della maestra.

Aa. La vela maestra.

Ab. Il parrucchetto, soprapposto alla gabbia dell'albero della maestra.

Ac. Il pappafico soprapposto al medesimo parrucchetto.

B. L'albero del trinchetto.

Ba. Il trinchetto.

Bb. Il parrucchetto dell'albero del trinchetto.

B. Il pappafico di questo medesimo albero.

C. L'albero della contraccivada.

Ca. La contraccivada, o vela di buon presso ammainata.

Cb. Il parrucchetto dell' albero di buon presso ammainato.

D. L'albero della mezzana.

Da. La mezzana, o vela latina di figura triangolare.

Db. Parrucchetto dell'albero della mezzana.

Dc. Piccola vela di supplemento raccomandata all' albero della mezzana.

Ea. Bandiera da poppa.

Eb. Bandiera dell'albero della mezzana.

Ec. Bandiera dell' albero della contraccivada.

F. Fanale.

G. Banderuole piantate su la cima di ciascun albero, che servono per conoscere il vento, per ravvisar le nazioni, o i capitani delle navi. La bandiera s'inarbora, e si maneggia in diversi modi; e alcuna volta s' abbassa in segno di riverenza, secondo i personaggi, e gl'incontri. Evvi sopra ciò un ceremoniale determinato, o concertato fra le nazioni,

ni, come che in certi punti venga talora controverso.

H. Caſſero, o caſtello da poppa, balauſtri, o ringhiere, ec.

K. Sporto, o rialto da prua, conſiſtente in tavolami, che poggiano in alto, per ſoſtenere le ancore.

L. L'ancore non ſono altro, che groſſe verghe di ferro, che vanno a terminare in due branche, ed in due graffi arcuati, ed acuti, la cui figura s'aſſomiglia per l'appunto alle gorbie delle ſaette. Hanno altresì ſuſo in alto un anello, dove s'attacca la gomena, ed una lunga sbarra di legno, che forma colle due branche da baſſo una croce. Così l'ancora, non potendo fermarſi, nè ſu l'una, nè ſu l'altra delle due eſtremità della sbarra, cade neceſſariamente alla banda, e in conſeguenza preſenta ſempre al terreno una delle ſue gorbie, con cui fortemente aggavignandolo, tien ferma la nave.

M. Occhietti, e laccetti posti attraverſo alle vele, per racconciarle nell'occorrenze.

Maniera di varare una nave. car. 182.

Il vaſcello non ſi vara mai ſintantochè non ſon fornite tutte le ſue parti vive, nè vi reſta da aggiugner altro, che le parti morte:

A. Zeppacce, o correnti, che pongonſi di quà e di là lungheſſo la colomba.

B. Corda, o canapo di ritegno.

C. Zeppacce del caſtone, affondate nel ſuolo per diſtaccarlo.

D. Ciurma, che tira davanti le corde per dargli l'ambio.

E. Carpentiere, che taglia colla ſcure quel canapo, che lo ritiene, acciocchè ſdruccioli giù nell'acqua.

Pianta

Pianta d'una galea. car. 187.

A. La carena, o colomba della galea ſul ſuo caſtone, per fabbricarla.

B. L'albero della maeſtra, piantato nel mezzo.

Bb. L'albero del trinchetto o vela verſo prua.

C. L'antenna della maeſtra, conſiſtente in uno ſtile, che s'attraverſa all'albero della maeſtra, dove ſi lega la vela.

Cc. L'antenna dell' albero del trinchetto.

D. La penna dell'albero della maeſtra.

Dd. La penna dell'albero del trinchetto.

E. Le ſarte della maeſtra.

Ee. Le ſarte del trinchetto.

F. Il calceſe dell'albero della maeſtra.

Ff. Il calceſe dell'albero del trinchetto.

G. I ripari.

H. Lo ſtendardo, che pende dall'antenna attraverſata all'albero della maeſtra.

Hh. Lo ſtendardo dall' antenna attraverſata all' albero del trinchetto.

I. La banderuola piantata in ſulla cima dell'antenna del trinchetto.

K. Il pennoncello dell'albero della maeſtra.

Kk. Il pennoncello dell'albero del trinchetto.

L. La bandiera da poppa.

M. Le corde, che ſoſtengono l'antenna della maeſtra.

N. Le corde, che ſoſtengono l' antenna del trinchetto.

O. La poppa.

P. La lancia della poppa.

Q. La timoniera.

R. Il riſcontro.

S. Il timone.

T. La ſpalliera.

V. La ſcala.

X. La

X. La prua, o rostro, o sprone della galea, detta da' marinari taglia mare.

Y. I due posti, o piazze vicino allo sperone.

Z. Il tabernacolo della bussola.

&. La camera da poppa.

a. La camera, dove stanno le provvisioni del capitano.

b. La conserva della polvere, detta comunemente polveriera, dietro alla quale vengono successivamente le canove de' legumi, del vino, della carne fino alla lettera c.

c. Questa parte chiamasi da' marinari la Compagna.

d. La taverna, dietro alla quale vengono successivamente le camere delle vele, del sartiame, e del cerusico fino alla lettera e.

e. Lo spedale, o camera degli ammalati.

f. I canali della corsía, che menano l'acqua alla tromba.

h. Gli sporti della galea, lungo i quali son disposte per fila le artiglierie, o spezie di cannoni.

††. Il remo.

1. La pala del remo.

2. L'incavo del remo, che è quella parte, che posa su la forcella.

3. L'impugnatura del remo.

4. Il calcese rotondo del remo.

5. La barchetta, che vedesi dietro la poppa della galea, chiamasi da' nostri marinari schifo, paliscalmo, o caicco.

Tartana, o barca da pescare. car. 188.

Questa tartana è corredata di due vele latine, le quali vengon calate, o abbassate, qualora i pescatori si sono ancorati. Que' due pezzi di legno, che vedonsi ondeggiare presso le corde dell' ancore, si chiamano spie. Sono attaccati all'ancora per una corda,

la, che dicesi oribandolo, e indicano il sito, dove l'ncora si trova fermata. I pescatori, che sono sul bordo, tiran suso la tratta, da lor gettata nel mare.

L'altra barca è una gondola Veneziana.

Figura d'un piccol navilio Ollandese. car. 188.

Questo primo navilio chiamasi da' marinari Ollandesi *Semale* o *Semacle*. Gli altri cosani, o paliscalmi, in de' quali è nomato dagli oltramontani Heu, uno Belande, ec. son tutti quanti consimili, e servono per condurre al bordo de' bastimenti grossi le mercanzie, e spezialmente per traghettare colla marea nell' imboccature de' fiumi, dove i vascelli corron risico di dar in secco per la bassezza dell'acqua.

A. Questo navilio è inarborato a foggia di forca, o di mezza luna.

B. E' guernito d'un timone assai largo, affinchè possa tirare e sentire molt'acqua.

C. Ha parimente tanto da poggia, quanto da orza, cioè a dire a destra, e a sinistra una massa di tavole di figura ovata, che s'assomigliano appresso a poco al suolo d'una scarpa. Questo suolo calato in acqua (spezialmente) ne' fiumi fa sì, che il navilio resista alle scosse de' venti, e presentando la sua larga paletta all'acqua sur una linea parallela al fianco del navilio, lo mette in istato di tener dritto il cammino, e di traviare manco, che sia possibile, dal suo sentiero.

Le Razze, o raggiate di varie sorte. car. 201.

A. La razza affibiata, messa in mostra da tutte due le bande.

B. L'occhiata, spezie di pesce cane, la di cui carne è buona da mangiare. E' da osservarsi in questo pesce la struttura della gola, e delle orecchie. La

medeſima diſpoſizione ſi ravviſa in tutte le ſpezie de' peſci cani.

C. Il baccalà freſco.

D. La torpedine.

E. La paſtinaca, o ferraccia.

F. Il cercopiteco, detto altramente luna di mare.

G. Altra ſpezie di cercopiteco.

H. La ſeppia, ſpezie di polpo.

I granchi, ed i gamberi. car. 206.

A. Il ragno marino, detto altramente ragnata, veduto dalla pancia, e dalla ſchiena.

B. Il granchio, veduto a pancia all'aria, e a ſchiena all'aria.

C. La grancevola, o granchieſsa marina.

D. Il gambero di mare detto da alcuni canocchia.

E. La locuſta, o cavalletta marina.

F. Il granchio romito fuor del nicchio.

G. Il medeſimo ricoverato dentro un nicchio accidentalmente trovato voto.

H. La bruma nel ſuo cannello, il qual s'allunga, e s'allarga a miſura, che il peſcatello quivi annidato ingrandiſce.

I. Il medeſimo peſcatello fuor del nicchio.

K. Le due raſpe, ch'egli ha ſu la teſta.

L. La ſua coda, e le ſue ale.

M. Il buco, che comunica coll'acqua, e con cui la ſucchia, o butta fuora ſecondo il ſuo biſogno.

Le conchiglie univalve, o tutte d'un pezzo, dette altramente chiocciole marine. car. 212.

A. La conchiglia fatta a forma di rotella o piattello, detta da' Latini *Patella*.

B. L'orecchia marina, veduta di per di fuori, e di per di dentro.

C. La Patella d'India. Ve n'ha di più ſpezie.

D. Il

D. Il riccio marino.

E. Una ſpina di queſto riccio col tubercolo, che incaſtra nella groſſa punta della ſpina predetta.

F. Altra ſpezie di riccio.

G. Corpi di diverſi ricci sforniti delle loro ſpine, i quali ſi aſſomigljano a tanti bottoni.

H. Le ghiande marine, conſiſtenti in altrettanti nicchi di peſciuolini della natura dell'oſtriche. Chiamanſi da'peſcatori Veneziani caracuoj.

I. La ſtella marina. Quel gruppo di ſerpentelli, che vedeſi ſuſo in alto avanti la Patella A, è una maſſa di cannellini di materia dura, dove erano alloggiati diverſi inſetti marini.

Le conchiglie univalve, fatte a maniera di vortice. car. 212.

A. Il nautilo, o battelletto naturale.

B. Il medeſimo nautilo ſmantellato da una parte, per poter vedere la ſtruttura delle ſue cellette interiori.

C. Il medeſimo nautilo ſcannellato.

D. La chiocciola fatta a maniera d' oriuolo a ſole.

E. La chiocciola fatta a culo di lampana col ſuo coperchio.

F. Il coperchio della medeſima chiocciola.

G. La chiocciola fatta a tromba, che diceſi volgarmente tromba marina.

H. Il ragnolo.

L. Il broccolo, detto altramente delfino.

Altre ſpezie di conche univalve fatte a maniera di vortice. car. 212.

Non eſſendovi in lingua noſtra un dizionario univerſale, il qual ci appreſti i nomi proprj di tutte le

conchiglie, ci è convenuto denominarle secondo la loro apparente figura, conformandoci in questa parte al metodo, che ha tenuto lo stesso autore Francese, il quale ha dato ad alcuna il nome di *Thiare*, ad altra d'*Harpe*, ad altra di *Musique* ec. tuttochè questi nomi sieno piuttosto analoghi, o metaforici, che proprj.

A. La conchiglia fatta a mitra.

B. La conchiglia fatta a maniera d'un'arpa.

C. La conchiglia fatta a paleo.

D. La porcellana.

B. L'ago primo del Rondelezio.

F. Il pettine, ovvero la conchiglia fatta a maniera di pettine.

G. Altra spezie di ragno, diversa da quella, che s'è notata nella figura precedente.

H. La zolfa, ovvero la conchiglia rabescata con caratteri, o cifre da musica.

I. La clava, cioè la conchiglia fazionata a maniera di clava.

K. La tocca doro, cioè la conchiglia rassomigliantesi nel colore, e nell' esterna sua tessitura ad una tocca d'oro.

Tra le conchiglie univalve di questa ultima generazione le più arricciate, come il pettine, la clava, ed il ragno, sono nel numero di quelle, onde gli antichi ricavavano il color della porpora, e perciò venivan da loro nomate porpore. Senza annoverarle tutte quante, ci siamo contentati di porre in mostra sol quelle, la di cui differenza è fortemente sensibile.

Le conchiglie di due pezzi, che s'aprono, e serrano, come le scatole fatte a cerniera. car. 213.

A. L'ostrica, veduta di per di fuori, e di per di dentro.

B. L'

B. L'ostrica arabesca.

C. La tellina.

D. Il nicchio de' pellegrini, detto altramente cappa santa.

F. La conchiglia Indiana.

F. Il pidocchio marino, detto da' pescatori Veneziani pidocchio dell'arsenale, perchè nell'arsenale di Venezia se ne trovano de' madornali, e di sapore prezioso.

G. Il cuore, ovvero la conchiglia fatta a cuore. Questa spezie di nicchio chiamasi da' pescarori Veneziani cappa tonda.

H. La conchiglia fatta a maniera d' un astuccio, o guaina da coltelli.

I. La conchiglia fatta a maniera di tegolo.

K. L'interiore della madreperla, ed il sito, dove si forman le perle.

L. Il fungo marino, detto altramente l'anemone del mare, serrato, e rimirato di faccia.

M. Il medesimo parimente serrato, e rimirato in proffilo.

N. Il medesimo aperto. Questa conchiglia, che partecipa della natura delle piante, e degli animali, chiamasi in alcuni luoghi ortica di mare.

Dalla scelta, che abbiamo fatta di quelle spezie di conchiglie, la cui differenza è più notabile, si può argomentare la portentosa varietà, che regna in questa parte della natura. Imperciocchè non v' ha quasi veruna spezie di conchiglia, che non si suddivida in più altre, e che non formi per se medesima un genere, a cui si riferiscano infinite spezie particolari, e distinte.

Le

Le piante marine. car.217.

A. L'alga marina, ſpezie d'erba, le di cui foglie s' aſſomigliano a tante ſtringhe, o laccetti, e ſono tal volta lunghe parecchie canne.

B. Il frutto della medeſima ſerrato.

C. Lo ſteſſo frutto aperto, in cui ſi ravviſano le ſemenze.

D. Il muſco marino.

E. Lo ſteſſo muſco rimirato col microſcopio.

F. La ſetola, altra ſpezie di muſco.

G. La medeſima ſetola rimirata col microſcopio. Le piccole punte, che ſi ravviſano ſu queſta ſpezie di muſco, e ſull'altre, a rimirarle col microſcopio, chiaramente appariſce, eſſer elleno altrettante chiocciolìne, che ſtanno attaccate ſu le ramora di queſta pianta, e quivi ſi paſcono.

H. Altra ſpezie di muſco, che chiamaſi volgarmente erba corallina.

I. La medeſima erba rimirata col microſcopio.

K. La quercia marina. Le ſue foglie ſon floſce, e arrendevoli come un taffettà.

L. Una foglia di queſta pianta rimirata col microſcopio. Dalla regolarità, con cui ſon teſſute le maglie di queſta pianta, vedeſi chiaramente eſſer ella organizzata, e vegetabile al pari dell'altre piante terreſtri.

Piante marine ſemipetroſe, e petroſe.
car. 218.

A. Il ventaglio, ſpezie di corallume ſemipetroſo.

B. Al-

B. Altra pianta ſemipetroſa.

C. La medeſima rimirata col microſcopio. Queſti due eſempj ſon ſufficienti a moſtrarci, che tali generazioni di piante ſono perfettamente regolari, e ſerbano un ordine ſempre uniforme, nè ſono altramente generate dal caſo, come la capparoſa, che naſce nelle caverne, che ſudano.

D. La madrepora ſcannellata.

E. La madrepora ſtellata.

F. La madrepora ramoſa.

G. Altra madrepora ramoſa.

H. La madrepora frondoſa, che vien chiamata da alcuni garofano di mare.

I. Il corallo.

K. Il medeſimo corallo rimirato col microſcopio, co' ſuoi fiori chiuſi, e internati nel mezzo di ciaſcun bocciuolo, o tubercolo, e fazionati a maniera di piccole ſtelle.

L. Il corallo nuovamente cavato dal mare, e poſto in un vaſo pieno d'acqua ſalſa, co' ſuoi fiori aperti. La ſoſtanza interiore del corallo è totalmente petroſa, e va creſcendo di mole per quel lattificcio, o ſugo latticinoſo, che s'applica, e s'induriſce ſopra la ſcorza.

La peſca del corallo. car. 214.

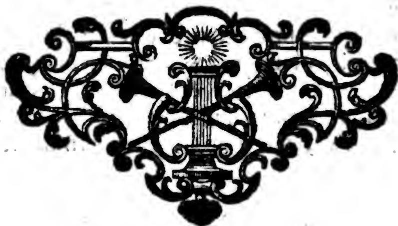
A. I rottami delle rupi, ove naſce il corallo col capo all' ingiù, cioè colle rame rivolte verſo la terra.

B. Stanghe di legno incrocicchiate, nel cui mezzo è attaccata una palla, o altro peſo conſimile, ed una rete pendente da ciaſcuna eſtremità di dette ſtanghe. Si cala queſt' ordigno nel fondo dell'acqua, e quivi ſi laſcia andare a taſtone ſin tanto, che s'imbatta nella pianta del corallo, ed aggavigni i ſuoi

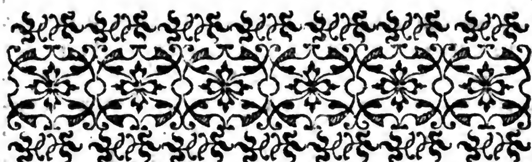
rami, i quali allora si fiaccano, e nel tirare in alto l'ordigno vengon suso con esso.

C. Si è pur trovato un altro ordigno, con cui pescare il corallo, il qual consiste in una pertica sostenuta da due funi; in una palla di piombo, o altro peso per tenerla ferma; e in una borsa, o sacchetto per istrascinare con esso il corallo.

IL FINE.



10



LO SPETTACOLO
DELLA
NATURA.

LE PRATERIE.

DIALOGO PRIMO.



IL PRIORE DI GIONVALLE.
IL CAVALIERE DEL BROGLIO.

Prior. PEr alleviare in qualche parte la noia, cagionataci dalla dura assenza del Signor Conte, che ne ha lasciati quà soli, non omettiamo di visitare tutti que' luoghi, che posson darne quì intorno un qualche piacevole passatempo. Son molti giorni, ch'io vo disegnando di proporvi per vostro diporto diversi passeggi, ma ho proccurato di temporeggiare, per riserbarveli all' occasione presente. Diamo adunque di mano a questo nuovo ricrìo, e stabiliamo in su due pie-

Le Praterie. di il nostro primo passeggio pel giorno d'oggi. La campagna (come voi ben vedete) è in tutto in tutto godibile. I monti, le valli, i boschi, le vigne, i villaggi, i castelli, e per insino le rupi, i burroni, e i torrenti formano concordemente un delizioso teatro, dove l'occhio trova per ogni parte il suo pascolo. Contuttociò bramerei di sapere per bocca vostra qual sia di tutti questi luoghi campestri, che noi andiamo ad ora ad ora visitando, e girando, quel, che vi dà più nel genio, e quale precisamente vi sceglieresste più volentieri per campo del vostro passeggio.

Cav. Io per me non cambierei questo luogo medesimo, dove al presente ci ritroviamo, per qualunque altro. Il prato, al mio parere, porta il primo vanto fra tutti. Questi è quel centro, d'intorno al quale noi ci aggiriamo con più frequenza, che altrove, e donde a gran pena ci sappiam distaccare.

Prior. Vaglia il vero, ancor'io son del vostro umore. Il recinto d'una vigna non è molto comodo per passeggiare. Il verziere ha un non so che di confuso. I lunghi viali delle selve, ed i più vaghi sentieri delle boscaglie hanno un sembiante troppo uniforme. L' occhio non vi trova il suo pieno. In somma tutti questi passeggi son buoni e belli, ma non ci finiscono di soddisfare. La maggior parte di essi van per lo più a terminare (senza che la persona pur se n' accorga) nel prato. Quinci non ci sappiamo staccare, se la notte non ce ne caccia. Osservo altresì, che nemmeno i giardini, per quanto belli, e deliziosi si sieno han presso di noi tanti attacchi, quanti n'ha una prateria. Non è egli vero, che dopo aver fatte due o tre girate attorno all' aiuole de' fiori, e dopo aver data un'

oc-

cchiata alle spalliere de' frutti, ci sentiamo tuttavia volonterosi di proseguire più oltre il nostro passeggio, nè ci troviamo mai soddisfatti, sintantochè non arriviamo a spaziare nella largura d'un prato.

LE PRATERIE.

Il passeggio delle praterie più dilettevole d'ogni altro passeggio.

Cav. E pure non v'è luogo meglio assestato d'un bel giardino, nè più negletto d'un prato.

Prior. E' verissimo. Ma il recinto d'un giardino (con tutta la sua bellezza) riduce l'uomo troppo alle strette. Tutti que' luoghi, che raccorciano la nostra vista, ci sembrano altrettante restrizioni della nostra libertà. Or queste dure limitazioni non s'offeriscono all'occhio nostro, allorchè ci troviamo a spaziar sur un prato. Ci pare allora di divenire in certo modo più indipendenti, ed a misura dell'ampio spazio, che ci si para dinanzi nel passeggiare, ci figuriamo di goder con più agio della nostra insazievole libertà. L'uomo, che sa, come la terra è stata fatta per lui, non può patir lungo tempo la pena di vedersi confinato in un cantone del suo territorio. Ma all'incontro vedendosi situato in una platea pomposamente guarnita, e dove l'occhio, per la di lei grande ampiezza, si perde, crede di entrare allora in possesso di tutta l'estension del suo imperio, e si paoneggia seco medesimo del nuovo omaggio della natura, la quale se gli presenta tutta quanta dinanzi, qual tributaria al suo Sovrano, senza veruna limitazione, o riserva.

Nè vi crediate, che questa sua fantasia venga appoggiata ad un'illusione chimerica, o ch' egli si pasca, come suol dirsi, di puro vento. Ella è fondata sul vero: non essendovi verun luogo sopra la terra, dove la natura si sia quà mostrata più compiacente verso dell'uomo, che nella estensione delle praterie. Quivi è,

LE PRATERIE. dov'ella s'è ingegnata d'accoppiare la fertilità, alla bellezza con più distinzione, che altrove.

La bellezza de' Prati. Ella, per rendere il nostro passeggio più ameno, e più comodo, s'e presa il pensiero d' appianarne il terreno, e di tempestarlo di verdi erbette, e di fiori. L'ha poi circondato per ogni intorno di deliziose colline, parte delle quali avvicinandosi a gli occhi nostri, ci presentano degli oggetti, da potersi agevolmente distinguere; e parte, dilungandosi dal nostro aspetto, ce ne mostrano in lontananza, senza lasciarceli ocularmente discernere. Ma, non bastandole d'averci apparecchiate nell'ampio seno di questi prati delle morbidissime piante, ci ha voluti eziandio liberar dalla briga di diveltarle, e di coltivarle. Si è compiaciuta di spargervi colle sue mani un' infinità di semenze, che per la lor picciolezza si rendono al nostro sguardo invisibili; e per la loro fecondità, ci apprestan una continuatamente lussureggiata verdura, la quale se mai per qualche accidente viene a mancare, torna tantosto a risorgere per se medesima con più vigore.

Cav. Questa, per vero dire, è una cosa, di cui non mi so in verun modo capacitare. Allorchè un fiume trabocca fuor del suo letto, e tiene per lungo tempo allagata un prateria, certo è, che le radici, e le semenze di questa prateria debbon marcirsi. Non vedo dall' altro canto, che alcun si prenda il pensiero di riporvene delle nuove. Or donde mai scaturisce quella verdura, che torna quanto prima a lussureggiare su pel terreno?

Cav. Veggiamo alcuna volta avvenire, che le caldane di state bruciano tutte l'erbe de' prati, ed arrivano per insino a spaccare tutto il terreno; veggiamo ancora, che le fiumane d'inverno (come pur ora diceste) gl'inondano, e gli ricoprono

no da capo a piede di mota. In tal caso parrebbe, che le semenze quincentro racchiuse avesser dovuto dal gran bruciore, o dalla soverchia umiditade, perire. Ma egli non è così. Conciossiachè tutti que' semi per quanto sciati si sieno, sono però premuniti di varie spoglie sì impenetrabili, che il germe quivi annidato non ne riceve alcun danno. Non è ancor finita la state, che tutti principiano a ripullulare; nè ancora è giunta la primavera (la cui fiorita stagione invita l'uomo a visitar la campagna) che la terra torna a smaltarsi della sua primiera verdura. Allora si veste, per dir così, in abito di gala, e si studia di comparire dinanzi al suo Re colla maggiore decenza, e rispetto, che sia possibile. Le Praterie.

Ma il prodigioso abbigliamento di tutte l'erbe, che ricamano le praterie, non tende solamente a far di se stesse una bella mostra. Han tutte quante una maniera di foglie, e di fiori totalmente diversa, e racchiudono in se medesime una virtù affatto affatto particolare. Le virtù dell' erbe de' prati.

Cav. Come? Tutta questa erba, che noi calchiamo adesso co' piedi, non è forse d'una medesima qualità?

Prior. Certo, che l' erba, che torna a rigermogliare, o a rinascere, è quasi sempre la stessa. Ma voi non potete fare due passi, che non v'imbattiate a calpestarne di cento spezie diverse. Questo, per modo d'esempio, è il raperonzolo, che si mangia in insalata: quest' altro è il nasturzio: quello, che voi vedete lussureggiare per tutta l'estensione del prato, è il trifoglio, una dell'erbe più pregiabili, che quivi allignino, e quasi dissi la dominante delle praterie: quella là (niente inferiore al trifoglio) è la cedronella, detta volgarmente melissa, il Le spezie principali dell' erbe de' prati.

LE PRATERIE. cui dilicatissimo sugo serve a dare alla crema un saporetto molto gustoso . Quattro passi più avanti troverete la millefoglie, l'anagallide, il melilòto, la centaurea, la piantaggine, l'erba luccia, l'ometocallo, l'eupatorio de' Greci detto volgarmente agrimonia ; la....

Cav. Perdonatemi, Signor mio, s'io v'interrompo il discorso. Riguardandole per minuto, mi par di conoscerne buona parte . Questa certamente è la pimpinella : quelle là son tutte margheritine. L'erba, ch'io tocco adesso, alla figura e all' odore, ha cera d' esser un agliettino : quest'altra direi, che fosse l'acetosella.

Prior. Tutte quelle, che avete nominate, son desse.

Cav. O questa sì, ch' è curiosa. Chi mai può aver trasportate tutte quest' erbe da' nostri verzieri, per porle in su questo prato?

Cav. Dovreste piuttosto cercare, chi l'abbia spiantate dal prato, per porle ne' nostri verzieri. Imperciocchè tutte l' erbe, che quivi si coltivano, son tolte comunemente da' prati, e poi trasportate presso le nostre case, per averle più a mano. Del resto i nostri principali verzieri sono le praterie. Quivi i botanici arrivano a discoprire tra le piante ordinarie una moltitudine innumerabile di semplici, i quali vengon disposti, mediante la lor cognizione, sotto diversi generi, e ciascun genere vien diviso nelle sue spezie. Tutte quelle spezie, che son comprese sotto un medesimo genere, si riconoscono dall' uniformità della loro configurazione, ch'è quanto dire dall' identità delle loro parti essenziali, e delle loro qualità dominanti: come che differiscano tra di loro per la maggioranza, o minoranza del loro odore, del lor sapore, e della loro attività. Sebbene la virtù dell'erbe ancorchè sieno d'una medesima spe-

I semplici

ſpezie, può beniſſimo variare, ſecondo la variazione de' climi e de' terreni, dov'eſſe creſcono. Da tutte queſt'erbe ſi ricavano de' medicamenti begli e ammaniti, de' balſami prezioſi, de' purgativi poderoſiſſimi, e de' rimedj contro le piaghe molto efficaci. Gli ſteſſi animali vi trovano degli antidoti ſicuriſſimi, per guarire di tutti i mali. La bontà e l'attenzione del ſommo Creatore non ha mancato di provvedere al biſogno di tutte le creature viventi.

Le Praterie.

Ma il maggior pro, che ci portino le praterie, conſiſte nell'appreſtare, ſenza darci quaſi punto di ſpeſa, il neceſſario alimento a quegli animali, che ci ſono più neceſſarj. Il bue, la di cui carne ſerve a noi ſteſſi di nutrimento, e la cui opera ci riſparmia la fatica di lavorare a forza di braccia le noſtre terre, non ſi mantiene con altro cibo, che coll'erba de' prati. Il cavallo, che ci preſta un'infinità di ſervigj, non ci domanda altro premio della ſua inſtancabile ſervitù, ſe non il comodo di paſcolare a ſuo talento in ſul prato. Terminate le ſue faccende, vi ſi lancia con un garbo, e con un brio, sì giulivo, che quaſi non cape in ſe ſteſſo. Egli allora ſi chiama ſoprappagato dalle ſue giuſte mercedi; nè ci richiede altri paſcoli, nè altre cure. Le vacche, che ci ſomminiſtrano col loro latte un de' ſoſtegni più principali di noſtra vita, non pretendon da noi verun'altra ricompenſa, che la libertà di paſcerſi della verdura de' prati.

L'utilità delle praterie.

Le praterie ſervono a paſcolare gli armenti.

Appreſtano il nutrimento a' cavalli.

Cav. Com'è poſſibile, che un cibo sì groſſolano, e il più delle volte ſtecchito, e privo affatto di ſugo, renda la carne del manzo sì ſuſtanzioſa, e sì ſquiſita? Come può ſtare, che un pò di fieno infonda nel cavallo una gagliardìa, ed una magnanimità, così grande, che

LE PRATERIE. lo ponga in istato di supplire, senza stancarsi giammai, alle sue cotidiane faccende. E come finalmente può darsi, che quest'erba abbia virtù di creare nelle mammelle d' una vacca, una crema sì dilicata, ed una grascia valevole a sostentare la metà del genere umano?

Prior. Vaglia la verità, le vostra maraviglia è ben ragionevole. Io medesimo son costretto a confessare, che l' erba acquista colà una qualità del tutto diversa dall'esser suo, e diventa una spezie di quintessenza, la di cui distillazione io non arrivo a comprendere. Fate, che un uomo (sia pure ingegnoso, quanto esser si voglia) si ponga a manipolare tutte quell'erbe, che gli piacerà di trascerre in un prato: (essendo elleno tutte amare, e salvatiche) non giugnerà mai a spremerne un sugo, il cui sapore sia sopportabile. E pure tutte quest'erbe concorrono alla rinfusa a formare nelle mammelle d'una vacca un sugo dolcissimo, e sustanziosissimo. Per la qual cosa convien confessare, che

(a) *Quel, ch' infinita providentia, & arte*
Mostrò nel suo mirabil magistero,
Che creò questo, e quell'altro Emisfero,
E mansueto più Giove, che Marte,

abbia posta tra quest'erba e gli animali di nostro servigio una tal simpatìa, che, in passando nel corpo loro, acquisti nuova virtù, e che diventi a pro nostro una sorgente di comodità, e di delizie.

Cav. Queste maraviglie s'hanno tuttodì sotto gli occhi, e non vi si riflette quasi mai. Il mondo, per quant'io vedo, è molto pieno d' ingrati.

Prior. L' uomo riguarda communemente quest' erbe con occhio sprezzante, o almeno indiffe-

(a) *Petr. Rim. Par.* 1. *Son.* 4.

ferente, perch'elle ci nascono ad ora ad ora tra' piedi, e perchè Iddio non ci ha obbligati a durar fatica, nè a piantarle, nè a coltivarle. E pure per questo stesso motivo si dovrebbe apprezzare più il doppio il regalo, che delle medesime egli ci fa. E ben ce ne fa sentire il valore allorch'ei manda sopra la terra una siccità, che le sperpera tutte quante, e ce ne toglie il profitto. Se ne risente l' agricoltore, costretto a lasciare incolti i suoi campi, per la carestia de'cavalli, e de' buoi, che dovrebbono lavorarli. Se ne risente tutto il genere umano, vedendoci ad ora ad ora mancare tutti gli animali, di cui ci cibiamo, per non avere, con che sostentarli. Fate, che un vento asciutto bruci quest'erba, che noi calpestiamo senza riguardo co' piedi, eccoti un'intera comunità in iscompiglio. Le Praterie.

Ma ponghiamoci ad esaminare a parte a parte, e in una maniera più distinta e più chiara tutte le prerogative d'una prateria.

Egli è infallibile, che fra tutti i nostri retaggi noi non abbiamo un effetto, da poterne fare quel capitale, che si può fare d' un prato. In primo luogo egli non richiede da noi, nè la briga d'ararlo, nè la cura di seminarlo. Basta inchinarsi a raccorre ciò, che spontaneamente ne somministra. Oltre di che le sue produzioni non sono incerte, ed hanno dall' altro canto uno spaccio sicuro. Finalmente questo fondo è di tal natura, che, senza il soccorso di esso, gli altri non vagliono quasi nulla. Vero è, che, per ricavare da un prato tutto quel profitto, ch'egli è capace di darci, convien ch'egli abbia per adiacente qualche terreno lavorativo. Questi due fondi si danno scambievolmente la mano, e fra di loro s'aiutano. La buona politica

vor-

LE PRATERIE. vorrebbe altresì, che fra'l numero delle praterie, e la quantità delle terre lavorative vi passasse una convenevole proporzione. Imperciocchè ch avesse di molti prati da pasturar gli animali, e poche terre da concimare, lo stabbio, che questi animali somministrerebbono al lor proprietario, sarebbe in parte superfluo, e quasi dissi perduto. Così parimente, chi avesse di molte terre lavorative, e pochi prati, vedrebbe le sue terre sterilirsi per mancanza di stabbio, non avendo di che nutrire i suoi cavalli, e i suoi buoi, che gliel debbono somministrare, e che servono nel tempo stesso ad ararle.

Cav. Ma, se mai un si dovesse spropriare d'uno di questi due fondi, di quale sarebbe meglio disfarsi?

Prior. Delle terre lavorative. Imperciocchè il prato, senza l'adiacenza delle terre lavorative, vi porta un frutto sicuro, e ve lo porta senza darvi nè fatica, nè spesa: laddove la coltivazione delle terre lavorative, dove non siano accompagnate dalle praterie, o dalle pasture, richiede sempre maggior fatica, vi rende meno, ed il suo frutto è più incerto.

Cav. Qual differenza ponete voi tra le pasture, e le praterie?

Prior. Chiamo col nome specifico di praterie que' campi erbosi, che risiedono in piano, o sia nel sen delle valli, o sia lungo le rive de fiumi; all' incontro il titolo di pasture a que' poggi, che non producono se non erba, e che digradando discendono verso il piano.

Cav. Qual di questi due pascoli giudicate migliore?

La belletta ingrassa le praterie. Amendue hanno il lor merito particolare. Le praterie venendo spesse volte inondate dall'

ac-

acque, ricevono in questo mentre il beneficio della belletta, la quale oltre al nutrirle del proprio grasso, vi porta una moltitudine d'animali, la cui dimora non può far di meno di non renderle molto ubertose, e quasi sempre lussureggianti. Le pasture all'incontro, non essendo soggette, mediante il declivio del lor terreno, alle fiumane, ed essendo manco adacquate, producono un'erba più dilicata, il di cui pascolo rende la carne degli animali più perfetta, e più gustosa a mangiare. V'ha però delle praterie, anche in sulla cima delle colline, dove s'unisce all'abbondanza degli erbaggi la squisitezza de' sughi. Tali sono le pasture della Limagna d'*Olvergna*, e di parecchi territorj della bassa Normandia.

Le Pasture

Le pasture, o praterie montuose.

L'erbe delle praterie montuose son più dilicate.

Le peggiori di tutte sono le praterie acquitrinose, o palustri. Quel poco di buono, che quivi alligna, è sempre tramischiato di giunchi, di ghiaggiuoli, d'erbe dure, e taglienti, che feriscono, e fan sanguinare il palato degli animali. Quest'erbe, essendo naturalmente asciutte, posson servire di letto alle bestie, di coperta alle capanne, e agli ovili, e di stipa da scaldar i forni, per cuocere il pane. Del resto, per quanta diligenza s'adoperi, a separare le men cattive da quelle, che posson nuocere agli armenti, per quanto studio si ponga per farle seccare, e per tor loro, se sia possibile, quell'odore di melma, e di bitume (indizio evidente della loro malignità) non si perverrà mai a rettificarle in maniera, che il lor nutrimento sia buono. La gracilità, e la sparutezza di que' cavalli, che si trovan ridotti a pascolare in così fatte praterie, ve ne fanno testimonianza.

Le praterie acquitrinose, o palustri.

Cav. Ho conosciuti de' gentiluomini accorti, che han saputo convertire queste paludi in

ot-

Le Praterie. ottime praterie. Si son divisati di farvi scavare delle gran fosse, per quinci dare lo scolo all'acque, e della terra, che a mano a mano nè ricavano, colmare il terreno. Poscia nel tempo, che i lor cavalli guardavano oziosamente la stalla, se ne servivano a farvi portare della sabbia petrosa, lasciando la cura alle medesime talpe, ed a' vermi quincentro annidati di tramischiarla con quel terreno acquitrinoso, senza ingerirsi per modo alcuno in questa faccenda.

La cultura de' prati. Quella medesima industria, che supplisce alle mancanze della natura, raddoppia alcune volte le liberali sue grazie, coll'usare dal canto suo tutti gli sforzi per farle valere. Quindi è, che quantunque il fieno de' prati sia un frutto per lo più indipendente dalla nostra coltivazione, contuttociò questa messe suol divenir più abbondante, e più sicura, qualora noi stessi ci adoperiamo a promuoverla colla nostra coltura.

Un savio economo va visitando di tratto in tratto le sue praterie, e quando vede allignarvi o l'equiseto, o la cicuta, o l'esula rotonda, o qualche altr'erba nociva, le fa spiantare. Se poi gli pare, che non vi sia quell'abbondanza di trifoglio, o d'altri erbaggi di buona razza, che si conviene, ve ne fa subito seminare; e ogni quattr'anni vi fa spargere tutte le polveri del suo granaio, e tutte le mondiglie avanzate agli uccelli, con una dose aggiustata di stabbio.

Al ritorno della primavera, allorchè le mandrie sono omai stufe di digrumare dentro le stalle, o l'insipida paglia, o l'arido strame, ed anelano a rodere le tenere vette dell' erbe novelle; proccura di guidarle ne' campi non seminati: e quivi le lascia pascere tutta quell'erba, ch'è pullullata dalle granella cadute sotto la falce del mietitore nel tempo della segatura; o le me-

mena lungo i ciglioni de' campi, che sempreson ricoperti di verdi cespi, o finalmente lungo i rii, lungo le fosse, e lungo le prode delle strade maestre. Bisogna allora tenerle rigorosamente lontane dalle praterie; nè permettere, che vi mettan piede, se non se dopo la mietitura de' fieni: quando però le praterie non sian così vaste, che gli abitanti ne riserbino una porzione, che chiamasi volgarmente del comune, perchè destinata al servigio de' cavalli, e delle mandre della Comunità, sintantochè, raccoltisi i fieni si possano far pascolare per tutto.

Le Pasture.

La prateria del comune.

L'erba per questo mezzo s'avanza a gran giornate, e tra 'l Aprile, ed il Maggio è già finita di crescere. Il suo stelo ha tutta la libertà d' invigorirsi; e vedonsi quanto prima lussureggiare per tutta quanta la prateria infiniti fioretti, i cui colori, come accade quì ora, prendono un vago risalto dalla verzura, che serve loro di fondo. A Giugno cadono i fiori, e subentrano in loro vece un'infinità di granellini, o semenze. Il fieno va maturando, ed in brev'ora perviene a segno d'esser segato.

Il segamento de' fieni.

Ma quando la stagione va tanto asciutta, che ci dà motivo di dubitare, che questi fieni non abbian campo d' attecchire, e di maturarsi, costumasi in più paesi di dar l'acqua alla prateria, sì veramente, che vi sia il comodo. Per far ciò, si tira dal fiume un condotto, che venga a terminare in sull' orlo del prato, o veramente si forma con artifizio un rigagnolo, dove l' acque sieno sforzate ad entrare, ed a piantarvi necessariamente il lor letto, disponendolo in modo tale, ch'egli risieda cavaliere, cioè a dire, che resti alquanto più sollevato, o più alto della superficie del prato. Quivi si costrigne a fermarsi, affinchè traboccando dalle sue spon-

I rigagnoli tirati dal fiume per adacquare le praterie.

LE PRATERIE.

ſponde, ſi ſparga per tutta quanta la prateria, e vada innaffiando, e rinfreſcando gli aridi pedagnuoli dell'erbe. In altri paeſi evvi un'uſanza, o ſtatuto, che dà a ciaſcun proprietario il diritto di godere di tratto in tratto, per l' intervallo d'un'ora ſola, e talor anche d'una mezza, il comodo dell'acqua, onde inaffiare i ſuoi prati: dopo di che ſi ſerra il canale, che era ſtato aperto per lui, e ſi tramanda quell' acqua nel prato del ſuo vicino. Ma nelle praterie di Valenza, e d'Andaluzia quei Terrazzani ſi valgono de' rigagni, tirati a pro loro da' fiumi contigui, e sì difendono i loro erbaggi da gli alidori. Che ſe l'acqua di quei rigagni reſta più baſſa, che non è il piano del prato, l'attingon con una pala incavata, e poi la ſpargon di mano in mano a guiſa d'una pioggia ſu pel terreno. Il fiume *Xucar*, a forza di tante diramazioni, o rigagnoli artificiali, tirati di quà, e di là per un tratto di quaranta, o cinquanta miglia di paeſe, reſta poco meno, che aſciutto.

Il fieno, dopo eſſer ſegato, ſi rivolta più e più volte ſoſſopra, e ſi ſparpaglia pel prato, affine di fargli eſalare più che ſi può quel ſuo gran fuoco; il quale, ſenza una tal precauzione, il farebbe ſicuramente avvampare dentro il fienile. Dopo il tramontare del ſole, ſi va via via ammonticando, per difenderlo dalla rugiada, e dall' umido della notte: nè mai ſi porta al fienile, ſe prima non ha ſvampato (ſtandoſi all'aria) quanto biſogna. Conviene però tenere il ſuo carro ad ognora alleſtito, per prevenire le ſtravaganze de' temporali, e porlo in tal caſo al coperto. Pur troppo ſuccede, che un improvviſo roveſcio d'acqua, o un' impetuoſa fiumana vi porti via in un batter d'occhio tutto queſt'importante provento, e che lo diſperga quà

e là

e là senza poterne raccapezzare nè meno un filo, o che lo trasporti ne'campi altrui, collocati in una situazione più bassa, senza poterlo ridomandare, nè reclamare in giudizio, contro l' acquistatore, il quale può allegare a favor suo il diritto dell'accessione. (*a*) Le Pasture.

Ma chi volesse ritrarre dal proprio prato un secondo fieno, che dicesi comunemente rimessiticcio, o serotine, gli converrebbe tener lontano da quel recinto ogni sorta di mandrie fintantochè fosse fatta la seconda segatura, che suol cadere verso la metà di Settembre. In tutte le praterie soverchio grandi, e spaziose si suol riserbare una porzion di terreno pel fien serotine. Il rimanente si lascia in preda al bestiame della comunità, che vi pasce tutta la state, e tutto l'autunno. Il fieno, serotine, o rimessiticcio.

Ponghiamoci ora ad esaminare i provecci, che si posson ricavare da'pascoli delle praterie. Uno de'più grandiosi, e forse ancora de' più proficui, è la razza de'cavalli, che qui vi si tiene a pascolare, per averne le figliature, e provvedersi di buoni puledri, da poterli col tempo avvezzare, o alla soma, o alla sella, o alla carrozza, al calesse, all'aratro, ed ad ogni genere di carrettoni e carrette. Le razze de'cavalli

Non v'ha alcun cavallo, per quanto meschino, e sparuto egli sia, che non si adatti a qualche sorta di maneggio per noi necessario, e che non vi s'adatti ancor meglio d'un altro giumento cento volte più apparifcente di lui. Un cavallo, che sia corto, e tozzo, e che abbia il collo assai grosso, resisterà con più lena alla fatica dell'aratro, o al girar della macina, che non farà un cavallo brioso, e svelto di collo, il quale per la sua dilicatezza in breve tempo vi alle-

(a) *V. l. 2. t. 1. §. 21. de acqu. rer. dom.*

LE PRATERIE.

lenerebbe. Un cavallo all'incontro, ch' abbia la testa piccola, il collo arioso, la vita snella, la pancia smilza, e la gamba sottile, riuscirà a perfezione ne' maneggi: farà onore al suo padrone in una giostra, o torneo: lo servirà egregiamente alla caccia, e per viaggio: e sarà capace in occasion d'un duello di salvargli la vita.

Siccome la varietà de' bisogni richiede, che varie sieno le spezie, e le stature de' cavalli, così la natura, avendo un' inspezione particolare a' nostri vantaggi, ha talmente diversificate le qualità delle pasture, che in un paese sono atte ad allevar de' cavalli di bellissimo aspetto per le persone di pezza, le quali, o per onore, o per diletto gli adoperano nelle cavalcate: in un altro de' mediocri, e in tutto in tutto adattati a servigj comuni; ed altrove degl' inferiori, per gli esercizj più dozzinali, e dove torna più conto il risparmiarsi la spesa.

I pascoli soverchio grassi, e ubertosi, come son quelli di Danimarca, di Frisia, e della parte Settentrionale d' Ollanda, vi apprestano una razza di cavalli ben grossi, parte de' quali, avendo accoppiata l' aria nobile alla grandezza della statura, son destinati a tirar la carrozza; e parte, mediante la smisurata lor mole, e gagliardia de' lor nerboruti garetti, vagliono a far frullare qualsisia greve carretta, e son capaci di sostenere in due soli l'esorbitante biroccio d'un vetturale in una strada a dichino. I pascoli piuttosto magri, dove l'erba è più dilicata (come son quelli d' Alenzon, di Turena, di Xaintonge, di Maine, e del Limosino) forniscono di cavalli signorili le scuderie de' Monarchi, e de' Principi, che se ne servono per maneggio. Le pasture finalmente, che

non

non sono, nè troppo grasse, nè troppo magre, come quelle del Soessonese, della Franca-Contèa, del Poetù Superiore, della Bresse, vi prestano de' cavalli d'ogni sorta tanto da sella, quanto da vettura, e da soma. La Danimarca, che ci provvede di cavalli bellissimi da carrozza, ce ne somministra eziandio d'altre razze, le quali sono ricercatissime per la lor piccolezza. S'attaccano alle lettighe, ed a' carrozzini, e servono alla nobile gioventù, per cavalcare con più comodità. Ma i cavalli da sella più pregiati di tutti gli altri son le (*a*) chinèe d'Inghilterra, e di Spagna, i cavalli Turcheschi, di Barberìa, e d'Arabia. LE PASTURE.

Il secondo profitto, che si ricava dalle praterie, consiste nella comodità di allevarvi i giovenchi, i quali si pongono sotto il giogo in età di tre o quattr'anni, e in capo a' dieci si dà loro il riposo, per ingrassarli. L'età de' giovenchi si conosce benissimo (come quella de' cavalli) da' denti. In capo a un certo tempo cadono loro tutti i denti lattaiuoli, e ne rimettono successivamente de' nuovi. Questi secondi denti van crescendo regolarmente a uno alla volta, e indicano il numero degli anni dell'animale, sintantochè pervenuti tutti quanti ad un'eguale grandezza, ci tolgono il modo di poterli conoscere. Allora dicesi volgarmente, che il bue, o'l cavallo ha serrato. Le mandre. I Giovenchi.

Il giovenco vuol esser domato, ed assuefatto al giogo a buon' ora. (*b*) La natura di questo animale, essendo, anzi che no, rubesta, Le mandre.

Tom. V. B

(a) *Le chinee d'Inghilterra, ed i cavalli Ungheri sono una stessa cosa.*

(b) *Tu, quos ad studium, atque usum formabis agrestem,*
Jam vitulos hortare &c. Virg. Georg. 3.

Le Praterie. sta, e salvatica, malagevolmente s'indurrebbe a lasciarsi maneggiare, e governare per man dell' uomo: e molto più ancora a soffrire, che gli venisse posta dintorno al collo una gorgiera di vinco, o una cavezza attraverso alle corna, che gli pizzican fuor di modo, qualora si trasandasse d' accostumarvelo da piccolino. Dopo averlo dirozzato, e ammansato, se gli fan fare degli altri esercizj di maggior conseguenza. S'accoppia con un altro bue addisciplinato, e si fan camminar tutt'e due in compagnia: gli si fa strascinare una semplice carriuola: si dispone a soffrir lo strepito di due piccole ruote: gli si raddoppia di mano in mano il suo carico: e s'induce alla per fine a presentare spontaneamente il duro collo al suo giogo, e a soggettarsi a qualsivoglia fatica.

L' utile, che si ricava da un bue, è molto considerabile. Imperciocchè, dopo averlo adoprato, pel corso di sei anni, ora al carro, ed ora all'aratro, se gli dà finalmente il riposo, per ingrassarlo, e s'arriva a cavarne quando dugento, e quando trecento lire di Francia. Allora si può menare su per le Fiere, ed abbrancarlo fra quei sterminati manzi di Fiandra, di Olvernia, e della bassa Normandìa, che rifioriscono tutti i mercati di *Seaux*, e di *Poissì*, dove concorrono settimana per settimana mille negozianti a comprarli; i quali poi li dispensano per Parigi, e per tutto il Reame di Francia. La sola pelle d'uno di questi manzi, dopo esser passata per le mani del conciatore, si vende ora venti, ed ora venticinque lire di Francia.

Il terzo emolumento, che si ricava dalle praterie, è la copia de' latticinj, nutrendosi quivi le vacche, dalle cui poppe si spremono. L'ordine della materia richiederebbe, ch'io ragionassi quì ora delle cascine, e di tutto ciò, che ap-

Le vacche.

par-

partiene alla manipolazione del latte. Ma per uniformarmi alla corrente, non istarò a specificarvene le particolarità più minute. Il costume già inveterato d'astenersi dall'opere camperecce, e di lasciarle fare a' villani, ce ne fa concepire un' idea troppo più bassa, ch' esse non meritano. Si crede di far torto alla civiltà de' natali, e in certo modo disonorarli, qualora un s' ingerisca in certe faccende, che si convengono a' fittaiuoli. Tutte ci sembran vili, e tutte indegne della nostra attenzione. Ma ben si vede quanto corrotta, e quanto male impressionata oggi sia (come dice saviamente il Petrarca.) — Le Pasture.

(a) *Nostra natura vinta da costume*: mentre si reca ad onta l'applicarsi a un mestiero, suggerito dalla natura medesima a'nostri antichi progenitori, applaudito da tutte le nazioni del mondo, ed il quale, a riserva del pane, è il nutrimento più necessario d'ogni altro, di tutto il genere umano.

Oltre di che la stessa manipolazione del latte, esaminandola ben a fondo, non include in se stessa veruna cosa, che possa offender l'occhio di qualsivoglia persona più schifiltosa, e più amante della pulizia. I vasi, che in tal funzione s'adoprano, sono per verità dozzinali: consistono in canestrelli di vimini, ed in pitali di semplice terra, o di legno: ma tutti questi vasi son però lavorati con simmetria, e quanto mai dir si possa, nettissimi. La pulizia è in così fatte manipolazioni indispensabile. Senza di questa andrebbe a male ogni cosa. — Le cascine.

Terminato il nostro passeggio, potremo entrare in una cascina, ed osservar tutto ciò, ch' ivi entro si fa. Quel poco ch'io ne so, l'ho in-

(a) *Petr. Son. 7.*

LE PRATERIE.

inteso di rimbalzo, e (come suol dirsi) per cerabottana.

Prior. Il farò volentieri: molto più, che non è tanto la nettizia del luogo quella, che c' invita a visitarlo, quanto il diletto, che si prova a star a vedere tutte le manipolazioni del latte, capacissime di appagare ogni giusta, e ragionevole curiosità. Conosco delle Principesse, non men ragguardevoli per la finezza del loro savio discernimento, che pel merito della reale lor nascita, le quali, non solamente non si vergognano d' applicare a queste opere rusticane, ma tengono ancora una cascina per uso proprio, dove s' adattano a spumare il latte, per corne il fiore, o la crema; a votar questa crema in un vaso, e battere il burro; a metter la giusta dosa del presame (a) nel latte, per farlo cagliare, a porre questo medesimo

(a) *Il presame è una spezie di lievito, che si mette nel latte, per fermentarlo; La sua principale sostanza è cavata dal latte accagliato, che trovasi in sulla bocca dello stomaco de' vitellini lattonzoli, quando si sventrano, e che suole stare attaccata a' lor ventricini. Or questa materia, stemperandosi nella crema, butta fuora i suoi sali volatili; e l'aria, che li sospigne con impeto, e li fa penetrare per tutta la massa del latte, mette in un'agitazione sì fatta le parti più intime della detta massa, che separa l'umor sieroso dall'umor crasso. Per la qual cosa le parti crasse si condensano, e s' agglomerano fra di loro, e formano nella sostanza quel, che noi chiamiamo latte quagliato, e della quale noi ci serviamo per far il cacio ordinario. Il formaggio più prelibato è un composto di crema, e di latte rappreso.*

mo latte rappreso dentro le forme, e ridurlo in tante girelle di cacio; e finalmente, quando il siero delle medesime è tutto quanto scolato, salarle. Or se una donzella Reale non ischifa d' imbrattarsi le dilicate sue mani, per manipolare questa materia, come ci arrossiremo noi altri di star a vedere l'altrui manipolazione, per averne almeno qualche contezza? LE PASTURE.

Cav. Quali mai sono i formaggi più accreditati, e più scelti di tutti?

Prior. Ogni paese ha un qualche territorio particolare, ch'è rinomato per l'eccellenza del cacio, che vi si fa. L'Inghilterra, per modo d' esempio, apprezza grandemente il formaggio di Chester. La Fiandra fa molto stima di quel di *Marolles*: La Piccardia di quel di Ghisa: la Normandia di quei di *Neusciatello*, di *Pontevescovo*, e di *Livarot*: il Delfinato di quei di Sassenagia: gli Svizzeri del cacio di *Gruieres*, dove per verità si manipola con una dilicatezza, e diligenza straordinaria: e finalmente lo Stato Milanese di quel di Lodi, che cammina per tutto 'l mondo sotto nome di cacio Parmigiano, perchè una Principessa di Parma lo diede a conoscere in Francia, dove si tien tuttavia non men, che altrove, in un'altissima riputazione.

Il cacio, detto Parmigiano, è realmente di Lodi.

Tutti questi formaggi son composti di semplice latte di vacca, senza interporvene punto punto di quel di capra, o di pecora, e senza fiorarlo della sua crema, ch'è quanto dir del suo fiore: conciossiacosachè il latte spumato, o sfiorato serve a fare del cacio inferiore, il qual non è altro, che latte quagliato, e spogliato della sua crema, per trarne il butirro. Ma il formaggio di Roccaforte in Linguadoca credesi comunemente esser fatto di latte di pecora.

Cav. Bisogna dire, che da questi animali si ri-

LE PRATERIE. Il frutto, che si ricava da una vacca.

ritragga un provento molto notabile; mentre la più parte de' contadini benestanti non possiedono altro capitale, che questo.

Prior. Dal proveccio, che si ricava da una sola vacca, mezzanamente ubertosa, ed usa a pascere, non già ne' prati soverchio fertili, e grassi, ma nelle praterie ordinarie, si può agevolmente congetturare a quanto possa ascendere il frutto di quelle numerosissime mandrie, che vedonsi a pascolare nelle nostre abbondanti pasture. La crema, che si spreme ogni settimana dalle mammelle d'una buona vacca, è capace di somministrarci sino a cinque libbre di burro. Le più sterili, e le novizie, ce ne danno, quando quatro, quando tre, e quando manco. Ora per fare un computo ragionevole, e diffalcare altre sì quel di meno, che ciascuna vacca può fruttare l'inverno, limitiamo il di lei frutto a tre libbre di burro la settimana. L'anno è composto di cinquantadue settimane. Dettratene dieci, nel cui decorso la vacca non si può mugnere, per esser prossima al parto, o per dover allevare la sua prole, ve ne restano quarantadue. Ponghiamo, per far il computo più sicuro, che ve ne restino solamente quaranta. Il burro dall'altro canto vale in certi tempi più penuriosi dodici soldi, la libbra, e forse più. In altri poi (per quanto basso esser possa il suo prezzo) non si vende mai meno di cinque soldi. Facciamo, ch' ei possa valere per tutto il corso dell'anno sei soldi la libbra: prezzo veramente vilissimo, e molto inferiore di quello, che possa mai correre, non solamente nelle vicinanze di Parigi, dove si fa un consumo di burro assai grande, ma nè meno in qualunque altro paese, per povero, e spopolato ch'egli si sia. Ciò non ostante tre libbre di bur-

Le mandre.

ro vengono a dare un proveccio di diciotto soldi la settimana. Ma dovunque si battono tre libbre di burro la settimana, quivi si raccolgono regolarmente sei libbre di latte spumato, ch' è quanto dire di cacio fresco. Sei libbre di cacio fresco vagliono la metà manco di tre libbre di burro, che è quanto dir nove soldi. Aggiugnendo questi nove a gli altri diciotto, montano in tutto a vensette. Facciamoli venticinque. Pur nondimeno, multiplicando il venticinque per quaranta (giacchè tante abbiam detto dover essere le settimane fruttifere di tutto l' anno) ne risulta la somma di mille soldi. Mille soldi fanno cinquanta lire: dunque una vacca frutta in un anno cinquanta lire. Aggiugnete a questo novero il provento delle figliature, che non è piccolo, mentre un vitello lattonzolo, per quanto meschino egli sia, pur si vende cinque o sei lire di Francia. Aggiugnetevi ancora il consumo giornaliero della famiglia, che sempre va decimando dalla cascina qualche porzione di latte o di crema, senza pregiudizio della dose ordinaria. Aggiugnetevi parimente il risparmio del soldo, che si dovrebbe impiegare nella compra de conci per restaurare le terre lavorative, quando ci mancasser gli stabbi; e finalmente il comodo d' ingrassare collo scolo del latte i maiali, della cui carne ci valghiam giornalmente, se non per altro, almen per uso della servitù. Or tutti questi vantaggi computati, e bilanciati a dovere, importano molto più, che non costa di prima compra una vacca (sì veramente, che ella non venga per l'avida mano del barattiere) calcolando eziandio la tenue spesa, che ci sovrastà, per lo mantenimento d' un pastore, destinato a guardare tutta la mandria.

Dalla somma delle cinquanta lire, che non

LE PASTURE.

 s' è

Le Praterie.

s'è per anche toccata, diffalchiamone ora una diecina, per pagare con essa il nolo d'una porzione di prateria, sufficiente ad alimentare la nostra vacca nella vernata, o ne' giorni piovosi. Questo computo serve ancora per chi non possiede alcun prato del proprio, siccome ancora per chi non ne tenesse alcuna parte ad affitto. In tal caso una vacca rende al suo propietario delle lire ben quaranta, dettratte le spese. Può, egli è vero, intravvenire qualche disgrazia, mediante la quale questo guadagno diminuisca. Ma può pur darsi anche il caso, che il rincaramento de' latticinj lo faccia crescere; e che qualche proveccio accidentale, come sarebbe la vendita d'un giovenco, o d'una vitella mongana vi faccia raddoppiare tutt'in un tratto il guadagno. Un vitello allevato, può valere, in capo a qualche mese, quindici lire di Francia, e forse più. Quelli, che s'allevano lungo la Senna in Normandia, e che si chiamano a tal oggetto vitelli di riviera, si vendono comunemente da trenta, in trentacinque lire di Francia, e spesso ancor davvantaggio. Ma, per giustificare il mio computo, v'addurrò un fatto, che basta per cento prove. Havvi un villaggio di cento fuochi da me veduto, i di cui abitatori non hanno altro fondo per sostentarsi, che l'adiacenza d'una prateria, la cui estensione abbraccerà un miglio e mezzo di terreno quadrato. Questo paese non ha alcun commercio con Parigi, ma bensì, con due o tre Città poco distanti fra loro, ciascuna delle quali fa in capo all'anno del gran consumo, ed è lontana dal detto paese una trentina di miglia. La prateria è capace d'alimentare ottocento vacche: sicchè, a ragione di quaranta lire l'anno per capo, non dovrebbe rendere in tutto più di trentaduemila lire di Fran-

Francia. E pure a conto già fatto, e più e più volte reiterato per parecchi anni di seguito, si è trovato, com'ella soverchia anno per anno le quaranta mila. LE PASTURE.

Cav. Vaglia il vero, cotesta è una bazza degna d'invidia. Buon per quei terrazzani, che si trovano situati presso a sì grasse praterie.

Prior. La lor situazione è doppiamente felice. Imperciocchè, oltre al provento, ch'io v'ho mostrato, ricavano ancora del gran profitto dall'abbondanza degli stabbi, avendo il comodo d'ingrassare con essi le loro terre lavorative, e farle rendere il doppio più, che non fruttano l'altre. Ma la provvidenza, sempre feconda di ripieghi, non ha lasciate in abbandono le terre magre, ancorchè non sian tanto ricche di praterie. Elle godono di parecchi altri vantaggi singolarissimi, i quali son per lo più incompossibili con una soverchia fertilità. Il pollame, che quivi s'alleva, è cento volte più dilicato, e più sano, che altrove: la salvaggina, che vi s'annida, è d'un sapor più gustoso; le frutte, che vi nascono, son sempre più saporite; il mele, che dalle pecchie vi si raccoglie, è migliore, la cera più bella; e quel, ch'è più, non v'ha un boccon di terreno, che sia infruttifero, ponendosi da' proprietarj ogni studio, e ogni industria in coltivarne certi frammenti, che nelle terre più grasse si trasanderebbono, come inutili. Ogni cigliare, e ogni proda vedesi verdeggiare di tenere erbette, o cespi. Gl'ingegnosi fittaiuoli proccurano di sopperire alla scarsezza del fieno colle paglie, colle lenticchie palustri, co' lupini, colle ninfèe (*a*), colle vecce, co' pampini, co' gusci de' baccelli, delle

Utilità, che si ricava dalle terre magre.

(a) *Sorta d'erba, detta altramente Neufar.*

Le Praterie. delle rubiglie, de' ceci, e di qualunque altra sorta di legumi: aggiugnendovi ancora le tenere foglie d' alcuni arboscelli, esempigrazia della scopa, della ginestra, del citiso, del giunco marino, dell'olmo, e d' altri molti, i cui nomi presentemente non mi sovvengono. Così pervengono a forza d'industria a non patire penuria di quella preziosissima crema, che si converte, per soddisfarci, in mille forme diverse, e di quel latte sì sustanzioso, ch' è il companatico de' poveretti.

Ma siccome egli è quasi impossibile il coltivare la terra, senz'aver de' prati in gran copia, per sostentare con essi degli animali, che la lavorino, così, se la natura non ci somministra per se medesima delle pasture, c'ingegnamo da per noi stessi di formarne (per dir così) delle artificiali. Si taglia un pezzo di terra convenevolmente spazioso, e circonvallandolo per ogn'intorno d'una fossa molto profonda perchè il bestiame non vi si possa accostare, si va rompendo, e lavorando più d' una volta; ed a Febbraio vi si semina della vena, o del fieno più scelto, si veramente, ch'egli s'adatti alla qualità del terreno.

Le praterie artificiali.

La medica.

Se la terra da noi destinata a far prato è ubertosa, dopo averla ben bene sgretolata, e ammorbidita, vi si può seminare dell' erba (*a*) medica, spargendone regolarmente un terzo di staio alla Fiorentina, ch' è quanto dire una ventina di libbre, per ogni coltra. Ma per assicurare il partito, e ricavarne eziandio maggior frutto, si tramescolano colla medica parecchie quartine di vena, e buttasi questo seme così mischiato a brancate. Gli steli della vena soverchia-

(*b*) *Sorta d'erba, che fa rappa, della quale V. Dioscor. Lat. Chaerophillum.*



A. Vna rama di trifoglio particolare B. Il trifogl









A. La cedronella comu:ne Cedronella di spagna

chiano ſempre quei della medica, e sì vengono a preſervarli dagli alidori, per cui potrebbono per avventura reſtar bruciati. Il provento della vena può compenſare il prim'anno le ſpeſe fatte nel diveltare il nuovo terreno. Ma negli anni ſeguenti ſopraggiugne il proveccio della medica, la quale ſi può ſegar due o tre volte dentro il medeſimo anno, a miſura, che la medeſima ſi vede fiorire: quando però non s'ami meglio di ſoſpendere il terzo taglio, per darle campo di buttar la ſemenza. Il ſeme della medica coſta caro: ed oltre a quello, che ſi raccoglie per vendere, ne cade tanto per ſe medeſimo in ſul terreno, che baſta a promuovere ogni anno più la raccolta del fieno, ed a far luſſureggiare la prateria. La virtù della medica, vale ad invigorire nella ſtagion rigoroſa gli agnelli, ad ingraſſare in breve tempo i cavalli, ed a far fare di molto latte alle vacche. Ma queſte beſtie ne ſon sì ingorde, che, prendendone in una boccata più di quello, che non comporta l' eſofago, ſi ſerrano da per ſe ſteſſe le fauci, e muoiono alcune volte ſoffogate. Per ovviare un così fatto diſordine, non ſi preſenta mai a queſti animali la medica, ſenza trameſcolarvi per entro della paglia trita. LE PASTURE.

(*a*) Il cerfoglio, è un altro riſtoro per que' paeſi, dove ſi patiſce penuria d'erbaggi, ed è un riſtoro tanto più conſiderabile, quanto che ſa adattarſi ad ogni ſorta di terra, tuttochè di ſua natura maligna. Egli è capace di creſcere in ſulla pietra, in ſu la ſabbia, e in ſulla ſteſſa amatita, dove ordinariamente non trovaſi un mezzo piede di terra. Ama però i luoghi Il cerfoglio.

(a) *Sorta d'erba, ſomigliante al trifoglio. Lat. trifolium Cocleatum.*

LE PRATERIE. ghi montuosi, ed alligna volontieri là, dove gli stabbi son più difficili a trasportarsi, mediante la lontananza delle pasture. Ciò non ostante giova molto rifiancare il terreno, dov'egli dee germinare, colla fuliggine, la quale vi spande parecchi bitumi, e parecchi sali. La fuliggine non pesa molto, e dall'altra parte non ve ne vuole gran quantità, sicchè il trasporto è assai facile. Ma 'l cerfoglio schifa la compagnia di tutte le altr'erbe, sicchè convien seminarlo più folto d'ogni altro seme. Per seminare una coltra di terra si richiedono almeno sei libbre di seme di cerfoglio. Tagliato, torna a ricrescere, onde si sega due o tre volte l'anno.

Finalmente vi si può seminare nella maniera predetta, del fienogreco, o della sparaghella: ma meglio di tutto è il trifoglio, il quale fa buona riuscita eziandio nelle terre magre, e di poca rendita.

Il Trifoglio. Lat. *trifolium.*

Il trifoglio, dove sia seminato in terra magra, vi si mantiene quattro o cinque anni. Il cerfoglio, quando sia posto in una terra mediocre, v'alligna da sei o sett'anni. La medica piantata in terrra fertile, ed ubertosa, vi regna una quindicina, o una ventina di anni. Or quando si vede, che questi erbaggi han consumati in un terreno tutti que' sali, che al loro stato abbisognano, e che cominciano a languire, convien trapiantarli in un altro sito, dove proveranno assai meglio, che nel primiero lor nido.

Cav. Queste per verità son molto buone rimesse per quei paesi, che son mancanti di praterie. Sollevandoli da' loro affanni, avete sollevato da una gran pena ancor me.

Prior. Ma non passiamo sotto silenzio un vantaggio molto notabile, il qual ridonda sopra gli

abi-

abitatori de' paesi sterili, e li ristora della penuria, ch'essi patiscon d'erbaggi. La natura di questi paesi appresta il pascolo a tutti gli animali lanosi. L' uomo non ha men bisogno del vitto, che del vestito. Le pecore, e spezialmente i castrati, delle cui carni ci paschiamo, e delle cui lane, ci rivestiamo, non fanno mai (come le bestie boccine, o i grossi armenti) buona riuscita nelle praterie ubertose. La soverchia abbondanza dell' erbe, malagevoli a digerirsi, cagiona ne' loro corpi delle malattie pericolose, e mortali. Il fango, e l' umido del terreno troppo tegnente, li fa intisichire. Laddove ne' paesi asciutti s'ingrassano, e vi si mantengono regolarmente più sani. Il timo, il serpillo, lo spigo, e cento altr'erbe odorifere, che vi ritrovano, danno alle lor carni un sapore più prelibato. Le lane di queste pecore son sempre più nette, più fine, più morbide, e in conseguenza han più spaccio di tutte l'altre. Il grasso, che le lor carni ricopre, forma un sevo sì candido, che s'assomiglia alla cera.

Le Pasture.

Cav. Or bene, Signor Priore: m' avete già mostrato il profitto, che si può ricavar da una vacca: fatemi ora vedere quanto frutto si possa ritrarre da una pecora.

Prior. A conto fatto, e rifatto non in un luogo solo, ma in cento, il frutto d'una pecora ascende regolarmente ogni anno a uno scudo: se non che di tratto in tratto lo passa. Non istarò qui a far lo scandaglio della spesa, e del lucro in particolare. Vi basti sapere, che l'annua rendita d' una pecora, detratte tutte le spese, s' estende ordinariamente a uno scudo. Il maggior capitale è fondato su la tosatura della lana, la quale suol farsi ogni anno nel mese di Maggio: allorchè

Le pecore.

La tosatura delle pecore.

il

Le Praterie. il bestiame non corre più pericolo di patir di freddo. Fatta la tosatura, si scevera a filo per filo la lana più intima, ch'è la più fine, e questa dicesi il fiore. Quella, che più s' accosta alla precedente, è alquanto inferiore, e chiamasi stame. Quella, che viene appresso è ancora più ruvida della seconda, e questa porta il nome di lana semplice, o di lana ordinaria. La rimanente, che è gialla, ruvida, grossa, e putrida, si mette tra gli scarti, e serve a fare de' panni albagj, che vanno comunemente sotto nome di mezze lane. Il primo fiore delle lane di Segovia passa per una cosa la più perfetta, che mai si possa trovare in materia di lane. Dopo di questo portano il primo vanto fra tutte l'altre le lane di Spagna. Gl'Inglesi, affaticandosi a sperperar tutti i lupi, che regnano nella lor Isola, ed ingegnandosi di farvi pascere numerosissime greggi, fatte venir di Castiglia, con lasciarle quivi al sereno, tanto la state, quanto l' inverno senza tirarle al coperto nè pur ne' tempi nevosi (se non se fosse in occasione di qualche strano temporale) affine d'ammorbidir le lor lane, sono arrivati ad averle così perfette, che a mala pena si riconoscono da quelle di Spagna.

Il fior della lana. Lo stame. La lana ordinaria. La mezza lana.

In Francia ve ne sono di varie sorte. E comechè la lor qualità non si possa in verun conto aggguagliare nè a quelle di Spagna, nè a quelle d'Inghilterra, contuttociò i lanaiuoli delle nostre contrade le sanno sì bene sterzare, e mescolare con quelle de' due predetti Reami lor confinanti, che se ne forman de' panni, molto decenti a qualsisia genere di persone, sicchè non si può bramar da vantaggio. La Francia non ha oggimai più bisogno di ricorrere a gli altri paesi, per provvedersi di panni lani, avendoli compiu-

piutamente perfetti (al par de' drappi di seta) in casa propria. Anzichè, mercè della vigilanza de' suoi soprassindaci, che vietano sotto pene rigorosissime l'alterarne, come che sia, la qualità, o la larghezza, i suoi panni hanno uno spaccio grandissimo, e in Portogallo, e in Italia, e nell'Isole dell' Arcipelago, ed in tutte le le Scale (*a*) di Levante, ove in oggi prendon più voga, che mai. Queste medesime lane si venderebbono ancora molto più care, e darebbono il pane ad un numero molto maggiore d'artefici, qualora in tanti e tanti abbigliamenti non si posponesse il gusto semplice e sodo de' panni Europei alle tele più apparìscenti, che buone, che vengono tutto giorno dall'Indie; l'uso delle quali, se più s'innoltra, è capace di dare il tracollo alla vendita, ed alle fabbriche delle lane di tuttaquanta l'Europa.

Le Pasture.

Oltre alle pecore, vi sono ancora degli altri animali di lor natura piacevoli, ed atti a viver in branco sotto la direzione dell' uomo, da cui si ricava giornalmente dell'utile, eziandio ne' territorj men fertili. Tali sono principalmente le capre. Queste maniere d'armenti basta lasciarle inerpicare su pe' greppi de' colli più dirupati, e su per le fratte più scoscese, e più sterili; che per istinto d' un' ineffabile provvidenza portano al lor padrone una copia di latte così abbondevole, ch'è uno stupore. La pienezza delle loro mammelle, che toccano quasi ter-

Le bestie vellose.

Le ca

Il latte delle capre.

(a) *Chiamansi col nome di* Scale *tutti i porti di Levante nel Mare Mediterraneo, ove gli Europei fanno traffico, mantenendovi sempre un Console con autorità di regolare tutte le differenze delle persone particolari della loro nazione.*

Le Praterie. terra, e che aggravano il loro corpo, è capace di nutrire regolarmente due capretti; di supplire al difetto delle pecore, quando non hanno tanto latte, che basti, ad alimentare i loro agnellini; e di allevar finalmente un vitello, quando la vacca non abbia il modo di sostentarlo. Ma che dirò dell' assunto, che molte volte si prendono di far da balie nelle povere case, alimentando col proprio latte i figliuolini, le di cui madri non n'hanno; ed allevandoli colla medesima compiacenza, ed affetto, con cui se gli alleverebbe la stessa lor genitrice? Che dirò della singolare bellezza del loro pelo, che in molti, e molti paesi; ma spezialmente nella Barberia, nella Turchia Asiatica, e nel territorio d'Angura (*a*), si fila come la lana, e se ne fanno de' cammelloti sì sopraffini, che non hanno veruna invidia a' drappi di filaticcio, e di seta? Che dirò della pelle, sì della capra, come del becco, ch' è tanto in pregio, e che s'ammorbidisce, e s' acconcia, come il camoscio? Che dirò finalmente della carne del capretto, che in varj paesi non è punto inferiore a quella del mannerino?

Le capre allattano le creature umane.

Un altro ristoro mi sovviene quì adesso, non tanto per gli abitatori delle regioni poco ubertose, quanto per ogni genere di paesi. Questi, con riverenza di chi m'ascolta, si è il porco. Questo animale vive di crusca, di ghiande, di foglie, di mondiglie, di scolo di latte, e di tutti gli avanzaticci più dispregevoli della cucina, e della campagna. Egli non è buono da altro, che da mangiare. La natura, per farlo ingrassare in breve tempo con poca spesa, gli ha data un' ingordigia sì grande

Il porco.

(a) *Ch' è l' antica Ancira della Galazia.*

de, che per qualificare un'uomo vorace, e goloso, gli si dice comunemente gola di porco. Ma questa grande ingordigia è destinata a convertire in brev'ora i più abbietti alimenti, che si trovino sopra la terra, in un prodigioso composto di grasso, e di carne, l'uno e l'altro egualmente proficuo. Queste medesime mire della natura si danno pure a conoscere nella eccessiva fecondità della troia (*a*), che si sgrava quattro o cinque volte in un anno di quindici o sedici porcellini alla volta. La facilità di allevare con quasi niente di spesa un animal sì fecondo, è il refrigerio di tutti i poveri cittadini, di tutti gli agricoltori, e campagnuoli, e di tutti finalmente li marinari. Passo sotto silenzio i varj manicaretti preziosi, che ne risultano per le tavole de' gentiluomini. LE PASTURE.

Cav. Al vedere, ogni paese ha onde vivere: ne v'è regione sopra la terra, la qual non goda d'un qualche benefizio particolare.

Prior. Egli è infallibile, che ogni terreno, sia grasso, o sia magro, sia arido, o sia palustre, sia petroso, o sia umido, principiando dalle rive de' fiumi, e salendo fino alla cima delle più alte montagne, è tutto fornito di pascoli, e d'animali piacevoli, mansueti, e dimestici, che stanno sempre ad ogni nostra requisizione, e che non per altro ci si stanno appresso, che per colmarci d'ogni genere di benefizj, e di comodi. Chiunque si lagna, che il suo paese sia scarso di praterie, si lagna a torto. Conciossiachè tutto il circuito di questa terra è una vastissima prateria, dove ciascuna spezie di così fatti animali pastura, e questa prateria non per altro è ineguale, se non perchè è destinata a pre-

(a) *La troia porta la sua gravidanza nove settimane, con qualche giorno di più.*

LE PRATERIE. prestarci, col nutricare diverse sorte d'armenti, varie maniere di servigj, e differenti piaceri.

E che sia la verità, oltre alle tante mandre, di cui v'ho mostrata finora l'utilità, evvi pure degli altri animali, che vivono in branco, e che s'uniformano alla natura de' precedenti, affinchè l'uomo non si trovi mai sprovveduto del suo bisogno. I polli. I polli, che si pascono de' miseri avanzi della cucina, e delle mondiglie de' granai, convertono questi vilissimi cibi in una sostanza, non men dilicata, che nutritiva. I piccioni. I piccioni ci rimunerano della cura, che noi ci prendiamo, d'apparecchiare a' medesimi un ricovero quieto, e netto, con una vivanda, che vale per tutte l'altre vivande, disgravidandosi d'un paio di piccioncini ogni mese, senza restare, se non di rado, nè pur l'inverno. L'oche. L'anitre. L'oche, e l'anitre ci fanno un cortese regalo delle lor piume, per farci riposare con più morbidezza, e ci offeriscono in cibo le proprie carni, senza domandarci, loro vita durante, altra mercede, che un pantano, ove trastullarsi, e sguazzare, ed ove raccappezzar qualche verme annidato tra'l fango, ed attuffarsi, a un bisogno, per campar dagli artigli d'un imbolatore, o dal rostro d'un uccello rapace, che piombi dal Cielo, per assaltarle.

I cigni. (*a*) I cigni non s'affaticano tanto di rifiorire le nostre mense (avvegnachè si pretenda, che i loro parti nidiaci sieno un cibo dilicatissimo) quanto di tener nette le fontane, che abbellliscono le nostre contrade, purgandole da tutte l'erbe palustri, che le deturpano.

Le pollanche. Le pernici. I fagiani. Le pollanche, e l'istesse pernici, e fagiani, quando si sono allevati da piccoli, vanno in truppa a raspollare le biade, accidentalmente ca-

(a) *Te abrt of Husbandry*. *Tom.* 1.

cadute dalle ſpighe de' mietitori in ſul campo, ſiccome ancora tutti i granelli, che caggiono dalle ſiepi, e dagli alberi. Queſte maniere d'uccelli, appena fatta la mietitura, abbandonano il lor nido, e vanno in ordinanza di campo in campo a ricardare gii avanzi de' ſegatori, ingraſſandoſi con poca ſpeſa per tutto quanto l'autunno ſotto la guida d'un ſemplice garzoncello. Le Pasture.

Le pecchie ſan trovar delle praterie ne' paeſi ſterililiſſimi, e infruttuoſiſſimi, ſenza eſcludere nè men le plaghe più ſottopoſte alla Tramontana, come la Lituania, e la Moſcovia. E quantunque, in governandoſi per ſe medeſime con una politica maravaglioſa, non dieno luogo di dubitare, che l'uomo non ſia per raccorre in ogni luogo il dolce frutto delle loro fatiche: nondimeno ſon talmente nate fatte per apportargli del giovamento, dove il medeſimo ſe ne voglia approfittare, che non ricuſano di ſottometterſi alla di lui diſciplina, e d'aſcoltar la ſua voce in quella ſteſſa guiſa, che le gregge, e gli armenti aſcoltan la voce del lor paſtore. Il paſtore levandoſi ogni mattina per tempo, al primo apparire del ſole, ſpalancate addirittura le ſtalle, dà fiato al ſuo corno, ed invita con queſto ſegno gli armenti ad uſcire in campagna: ed eccoti venir fuora, a truppe, a truppe, e cavalli, e muli, e ſomieri, e capre, e pecore, e vacche, e giovenchi, e tutto ciò, che alla ſua cura è commeſſo. Il paſtore ſi pianta alla teſta di queſto numeroſiſſimo eſercito, e lo guida, ſenza pericolo, che alcun deſerti, al quartiere della prateria, che gli ſembra più acconcia, colla mira di riſparmiare frattanto le vettovaglie, che vannoſi accumulando negli altri ſentieri, cioè l'erbe dell'altre paſture. Dà un altro ſegno col corno, ed ecco tutta quella Le pecchie.

LE PRATERIE.

genìa ſchierata lungo la riva d'un rio, per abbeverarſi. Suona la terza volta il ſuo corno per dar il ſegno della ritirata, e toſto l'accorto armento s'avvia verſo il villaggio, dove arrivato ogni ſquadrone ſe n'entra nel proprio albergo ſenza abbagliare. Or così appunto il guardiano dell' api, ſuonando la mattina a buon'ora il ſuo zufolo, è capace di farſi intendere da queſto aligero armento, e di ſtaccare tutte le pecchie della contrada dal proprio nido, e farſele venir dietro. Egli le guida ora in un quartiere di fiori, ed ora in un altro, per dar campo a' medeſimi fiori d' impregnarſi di quella dolce rugiada, ch'elle vi cercano. Annuvolandoſi il Cielo, o ſovraſtando la notte, torna a dar fiato al ſuo zufolo, e le rimena di buon accordo a' loro alvearj.

Cav. Non avrei mai creduto, che le pecchie ſi poteſſero addiſciplinare, come voi dite.

Prior. E pure ne' tempi antichi ſi coſtumava di far così quaſi per tutto l'Oriente. A queſto allude il Profeta Iſaia, allorchè prende a paragonare gli eſerciti, che Iddio ſpediſce contro un paeſe misleale, per tribolarlo, agli ſciami dell'api, che un paſtore invita con un ſuo cenno a ſortir fuora; o a ritirarſi, dicendo: *Il Signore farà venire al primo tocco d'un fiſchio le moſche, che ſi trovano acquartierate nel fondo dell' Egitto, e gli ſciami delle pecchie, che s'annidano nelle contrade d'Aſſur.* (*a*) Queſto coſtume ſuſſiſteva tuttavia nel quarto, e quinto ſecolo della ſalutifera Incarnazione di Gesù Criſto: e S. Cirillo nella ſpoſizione del mentovato Profeta riferiſce quel fatto come una coſa notoria;

(*a*) *Iſai. Cap. 7. n. 18.*

ria, ſoggiugnendo, d' eſſerſi più e più volte imbattuto a vederlo cogli occhi proprj. (a) LE PASTERE.

Un' altra ſpezie d'animaletti (e quì finiſco) può parimente ridurſi a vivere in branco, e paſcolare ſotto la guida dell'uomo con ſuo notabil profitto ne' paeſi magri, e deſtituti affatto di

(b) *S. Cyrill. in Iſa. c. 7. n. 18.* Πεποίηται τοίνυν ὁ λόγος, ὡς ἐκ μεταφορᾶς τῆς τῶν μελισσοκόμων ἐμπειρίας, οἱ συρίσμασι τας μυίας ἀποφέρουσί τε τῶν σίμβλων εἰς ἀγροὺς καὶ πάλιν ἀνακομίζουσι. *Queſta eſpreſſione* (d'Iſaia) *è figurata: ed è una metafora tolta da ciò, che fanno i guardiani delle api. Coſtoro con un fiſchio fanno uſcir fuora le pecchie degli alvearj, per guidarle alla campagna, e nella ſteſſa maniera le riconducono all' alveare.* Su queſt' altre parole d'Iſaia al cap. 5. num. 26. ove ſi legge: *Il Signore con un fiſchio le farà venire dagli ultimi confini della terra:* S. Cirillo dice; Δέχεσθαι δὲ καὶ τοῦτο πάλιν· ὡς ἀπό γε τῆς συνεθείας τῆς ἐπὶ τῶν μυιῶν· ἐν ἔθει γὰρ πῶς ἐπὶ τοῖς μελισσοκόμοις συρίζειν αὐταῖς· οὕτω τε τῶν σίμβλων ἀποφέρειν εἰς ἄνθη καὶ πόας, καὶ μὲν ἢ ἀνακομίζειν ἐξ ἀγρῶν οἴκοι τε αὐτὰς ἐναυλίζεσθαι ποιεῖν. (Iſaia) *Cava ancora queſta maniera di parlare dall' addiſciplinamento delle api. Imperciocchè i loro cuſtodi han per coſtume di far ſentire alle medeſime un fiſchio. Così le fanno uſcir fuora dell'arnia, per condurle a paſcere ſu pe' fiori, e ſu per l'erbe. Nella ſteſſa maniera le richiamano dalla campagna, e le fanno tornare a ricoverarſi ne' loro alberghi.*

LE PRATERIE. di praterie: e questi sono i filugelli. Quivi non s'incontra veruna difficoltà per parte degli stessi animali, atteso che noi gli alleviamo dentro una stanza al coperto. Il tutto sta, se nel paese, dove si destina d'allevarli, possa allignare la pianta del gelso, della cui foglia questo animale si pasce; poichè nutrendolo con altre frondi, o colle foglie stesse del moro, che faccia il frutto nero, forma una seta molto inferiore di quella, che fa, a sostentarlo colla foglia del detto gelso. Or questa pianta può allignare benissimo nelle nostre terre magre: nè v' ha motivo di dubitare, ch' ella non sia per farvi una buonissima riuscita. Ma tanto più si può speranzarsi del prospero evento della medesima, quanto che si è veduta provare a maraviglia nelle nostre Provincie più aride, e più sterili, esempigrazia in Provenza, nel Delfinato, ed altrove. Nè si può dire, che il fortunato progresso di questa pianta si debba attribuire alla caldezza del clima delle predette Provincie. Imperciocchè in tutto 'l Delfinato non v'ha un paese, che sia caldo; e la Savoia, dove ella cresce sfoggiatamente, è ancor più fredda del Delfinato. Confesso ancor io, che un' impresa di conseguenza non è da tentarsi così alla carlona. Ma, quando una prova è guidata dalla prudenza, ed autorizzata dall' esempio, non può non essere fortunata. L'allegare contro una saggia risoluzione la novità, non è un motivo valevole a ritenerci dall' intraprenderla. Anche a' tempi dell'Imperador Giustiniano, allorchè alcuni Monaci Basiliani portaron delle ova di filugelli dagli ultimi confini dell'Asia nella nostra Europa, si diceva comunemente, che dalle regioni de' Seri al nostro paese v'era un troppo lungo trat-

tratto di ſtrada ; e che in conſegnenza era follìa lo ſperare, che i noſtri climi poteſſer produrre una pianta, la di cui foglia foſſe proporzionata al temperamento di queſte beſtiuole, le quali, oltre a ciò, non avrebbon potuto trovare quà nell'Europa quel grado di caldo, ch'eſſe trovavano colà entro nell'Aſia. Ciò non oſtante tutte l'Iſole della Grecia e dell'Italia ſi trovarono in breve tempo ripiene di filugelli, e di finiſſime ſete. Così parimente, allorchè Enrico II. ſi divisò di far piantare de' gelſi nel Regno di Francia, e di dirizzare delle fabbriche di ſeta a Lione, ed a Turs, ſe gli dava comunemente la quadra, dicendoſi, eſſer gran tempo, che il filugello regnava in Europa; ma non averlo mai veduto approſſimare alle porte di Francia. Ma che? Tutti queſti termini di novità ſon termini inutili: e tutte queſte obbiezioni ſono altrettante chimere. Intanto le manifatture della ſeta ſi ſtabiliron beniſſimo ne' ſopraddetti paeſi, e vi ſuſſiſtono tuttavia con un decoro particolare. Così pure le piante de' gelſi hanno allignato perfettamente dove non ſi credeva, e ſi ſono da poco in qua oltre miſura multiplicate in quei terreni medeſimi, donde non ſi ritraeva quaſi nulla. La ſeta, che ivi ſi raccoglie, è belliſſima, e ſi fabbrica al giorno d' oggi in Lione con una fama niente minore di quella, che vien di Napoli, o di Levante. Se l'uſo di queſta ſeta, ch'è sì viſtoſa, e sì ſalda, diveniſſe appreſſo di noi più comune, forſe forſe arrivereſſimo a porre in non cale le tele Indiane, e di Perſia, e gli altri drappi ſtranieri. Così ſi potrebbe ad un' ora appagare il naturale talento, per cui ci ſentiamo violentemente portati verſo tutto ciò, che è

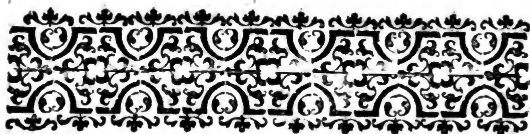
LE PRATERIE.

Le Pra-terie. brillante; ed in vece d'arricchire colle nostre perpetue compre le regioni dell'Asia, trafficare questo danaro nel nostro Regno, e ricever tutto il profitto d'una mercanzia nata, e fabbricata in casa nostra, senza dar guadagno alle nazioni straniere.

Fine del primo Dialogo.



I FIU-



I FIUMI.

DIALOGO SECONDO.

IL PRIORE DI GIONVALLE.
IL CAVALIERE DEL BROGLIO.

Cav. MIrate, Signor Priore, che bel vedere fa quel castello, che è colassù a mezza collina, coll' accompagnamento di questa vaga riviera, che giace alle falde! Il fiume aggiugne grazia alla bellezza del castello; ed il castello fa risaltar maggiormente la bellezza del fiume.

Prior. Il caso ne ha giusto portato in un sito, dove l'un e l'altro fa il suo più vago vedere. Assentiamoci di grazia a piè di questi pioppi, che adombrano la sua riva, e godiamoci per un momento la corrente delle sue acque.

Oh che spettacolo ameno! O che leggiero ornamento della natura è la corrente d'un fiume. S'io mi fo a contemplare la bizzarrìa del suo moto, resto sopraffatto non so, se più dal piacere, o dallo stupore. S'io prendo a considerare a parte a parte tutti gli emolumenti, ch'egli ci appresta, sento ricolmarmisi il cuore di gratitudine; e s'io mi metto a rivilicarne l'origine, l'oscu-

Il corso de' fiumi.

I Fiumi. l'oscurezza della medesima mi mette in una portentosa curiosità.

Ponghiamoci di grazia ad esaminare i suoi successivi incrementi. Egli da principio non è che un povero ruscello, che va stillando fil filo da una collina, e brancola su per un misero letticciuolo di arena, o di ghiaia. Ogni minimo sassarello, che s' attraversi accidentalmente al suo corso, lo mette in scompiglio. Bordeggia, caracolla, e borbotta, sintantochè gli riesca di scapolare. Finalmente se ne dilibera, e quasi timoroso di non esser dalla medesima perseguitato, accelera il passo, si precipita verso la china, guadagna la pianura, e quivi principia a prender del campo. Avvalorato dalla aggiunzione d'alcuni altri rivi, che gli comunican le sue acque, comincia a fare del bravo; urta con burbanza la melma, che egli medesimo ha distaccata dal suolo; la respigne di quà, e di là, e la costringe a fargli ala; ed incavando a poco a poco la più tenace, si forma da per se stesso un canale, dov'egli regna felicemente come in un territorio di sua ragione. L'omaggio, che ad ora ad ora gli pagano gli stagni, le nevi, le gore, i torrenti, e cento altre generazioni di gorelli, e di fossi, lo arricchisce, e lo afforza, sicchè, prendendo alla per fine un corso regolato, acquista un nome particolare, col titolo di fiume Reale: ed allora si vede corteggiato per tutto quanto il cammino da spaziosissime praterie, e coronato per ogn'intorno di ridente verdura. Egli poi va girando per suo diporto ora dintorno alle colline, ed ora per la pianura; e sì nobilita colla sua visita più d' un luogo.

Il fiume è il ridotto

Il fiume può dirsi il ridotto di tutti gli animali

i viventi. Mille uccelli d'ogni colore, e d'ogni linguaggio, vengono tutto 'l dì a divertirſi ſulle ſue ſponde, ad aliare raſente il corſo delle ſue acque, a bagnarſi, ad abbeverarſi, a nuotare, e a ſguazzare garoſamente dentro il ſuo ſeno. Quivi ſon ſoliti a balocarſi, ſinchè la notte non li neceſſita a ritirarſi ne'loro alberghi.

I Fiumi. di tutti gli animali viventi.

Allora vengono a farvi le lor carole le beſtie ſalvatiche. Queſte, ſiccome abborifcon la luce del ſole, così ricuſando, ſinch'egli illumina l'orizzonte, d'approſſimarviſi danno all'uomo, e alle mandrie libero campo di prevalerſene, ſicchè abbandonando due volte il giorno i lor paſcoli, vengono quivi a diſſetarſi, a meriggiare, ed a prendere ſotto l'ombra degli alberi, che coronano le ſue ſponde, i lor freſchi. In ſomma il fiume è il ricrìo, non men degli animali, che noſtro. Egli ſcorre nel mezzo delle noſtre abitazioni: e noi per lo più laſciam deſolate le montagne, e le ſelve, per venir a abitare lungo la corrente delle ſue acque.

Ma non contento d'avere arricchiti i tugurj de'peſcatori, impinguate le capanne de' contadini, abbellite le noſtre ville, e caſini di delizie; finalmente, nobilitata, e riſtorata la campagna, s'incammina alla volta delle Città, per renderle vie più floride col ſuo canale. Quivi egli marcia pompoſamente fra ſontuoſe riviere, corredate di richi marmi, e fornite di quà, e di là di edifizj magnifici, e di maeſtoſi palagi, venendo nel tempo ſteſſo ad ornarli, ed a ricevere da' medeſimi l'ornamento.

Il fluſſo, e rifluſſo del popolo, e delle carrozze, che paſſeggian continuamente ſu pe'ſuoi ponti, la moltitudine delle barche, e de'battelli,

Il fiume nobilita le Città.

I FIUMI. li, che scorron pel suo canale, il dilettevole frastuono, che da per tutto rimbomba, non men nel seno delle sue acque, che lungo i guadi delle sue arene, vi presentano uno spettacolo pien di vivezza, ed annunziano al forestiere l'opulenza della Città: spezialmente, se la marea vi trasporti colla gonfiezza delle sue onde una flotta di grosse navi, le quali, o sia che arrivino fastosamente l'una dopo l'altra, avvisando con una salva di cannonate la lor venuta, o sia che schierate di quà e di là lungo le sponde del porto, formino colla foltezza de' loro alberi una boscaglia, e facciano sventolare per l'aria le lor banderuole, e stendardi, rallegrano in egual modo la vista.

Non ci curiamo per ora d'andar cercando dove s'annidino quell'inesauste miniere, che fomentano incessantemente il corso delle sue acque. Le andremo poi investigando con maggior comodo. Fermiamoci intanto a contemplare la gonfiezza, e la profondità di questa corrente, sì scarsa nella sua origine, e sì copiosa ne' suoi progressi; siccome ancora il trapassar, ch' ella fa, per le intere Provincie, lo scorrere incessantemente per un tratto di più centinaia di leghe, e il dilatare strabocchevolmente il suo letto, sino ad arrivare alcuna volta a formar un oceano, prima di metter foce nel mare. Così appunto fa il Reno, il quale scaturendo dalle regioni degli Svizzeri, e valicando pel territorio della Francia, dell'Allemagna, e dell' Ollanda, parte quivi lo spazioso suo letto in più rami, e va a sboccare, dopo un corso di dugento buone leghe, da varie bande nel mare. Così il Danubio, prima di tributar le sue acque al Mar Nero, ne trascorre un mezzo migliaio. Così il Negro, dopo aver bagnate per un tratto di mil-

le

le e cento leghe le fervide arene dell'Affrica, va finalmente a scaricarsi nell'acqua salsa. Così finalmente il fiume delle Amazzoni, il quale vicino a Quito, dov'è la sua scaturigine, non è altro, che un meschinissimo rivo, dopo un corso d'ottocento leghe (giusta la testimonianza d'alcuni viaggiatori) e di mile e cento (secondo affermano parecchi altri) mette nel mare Oceano per una foce, che abbraccia ottantaquattro leghe di giro.

I Fiumi.

Vedo a strisciare su per la terra un'infinità di questi lunghi canali, e leggo nella stessa sua superficie un artifizio, e un modello, che sempre tende a fomentare, e promuovere la corrente dell'acque. Miro nell'ampio seno di terraferma, e ne' più angusti recinti dell'Isolette elevarsi di tratto in tratto delle montagne, e delle colline, dove il terreno va dichinando precipitosamente sino alle falde, e dalle falde va a poco a poco avvallando, finchè sia giunto alle spiagge della marina. Nelle viscere di questi monti, e di queste colline la natura ha riposte le miniere, o sorgenti dell'acque, affinchè, strosciando dall'alto al basso, acquistino una poderosa accelerazione per via, e venendo successivamente incalciate dalle posteriori le precedenti, vagliano a sorpassare tutti gli ostacoli del terreno, che per la sua ineguaglianza serve di remora al corso loro.

Le montagne fomentano la corrente de' fiumi.

Tutta questa macchina, modellata con tanto ingegno, e fabbricata con tante, e tante circospezioni, è un evidente argomento dell'utilità, che la medesima dee portarci, essendo appunto correlativa ad infinite altre fabbriche, in cui la Provvidenza s'è compiaciuta di porre un somigliante artificio, quando ha voluto singolarmente beneficarci.

L'utilità de' fiumi.

Osser-

I Fiumi. Osservo in primo luogo, che tutte le nazioni del mondo si reputan fortunate, qualora pel lor territorio trapassa un fiume: e che all' incontro molto infelici si chiamano quelle, cui la natura non ha accordato un tal comodo.

Il fine primario, ch' ebbe il Creatore nella formazione de' fiumi, fu senza dubbio per apprestare, non meno a gli uomini, che agli animali, uno degli elementi più necessarj per vivere, valendo questi a cavarci la sete, a cucinar le vivande, ed a purgare i nostri corpi, e le nostre abitazioni da ogni sozzura.

Cav. Non so però intendere, come l'acque de' fiumi, che si strascinan con esso loro tutte le sporcizie, che incontran per via, e spazzano tutte le immondezze delle nostre cloache, possan portar ne' paesi, che risiedon più abbasso, quel liquor puro, che si conviene, tanto per bere, quanto per l'altre funzioni, che voi pur ora diceste.

L'acque de' fiumi son nette. *Prior.* Sappiate, che la corrente de' fiumi va a poco a poco deponendo, e respignendo lungo le rive tutte le sozzure, cui si strascina con esso seco, e che le medesime non si vanno altramente accumulando, nè vengono (come suol dirsi) a far sacco: poichè la forza del Sole le attrae a se, e le consuma, e'l vento le dissipa, e le dilegua per l'aria. Ma se mai cotest'acqua si trovasse intorbidata, o tramischiata con materie fecciose, sicchè, in bevendola, si potesse temere non fosse per fare ne' nostri corpi delle deposizioni pregiudiziali, basta tenerla per breve tempo in riposo dentro le brocche, o mezzine di terra cotta, che quivi sicuramente si purga, e divien chiara, come un cristallo. Vi sono taluni, che si prevalgono a quest'oggetto di certe fonta-

L'acque de' fiumi si purgano con lasciarle ri-

tane ſabbionoſe, ove l'acqua, ſtroſciando giù da un canale artificioſamente formato, ſi purifica aſſai più preſto, e colla medeſima ſicurezza, con cui ſi purificherebbe, a laſciarla ripoſare nelle predette mezzine; sì veramente, che 'l vaſo ſia bene invetriato, per guardarlo dal verderame, e che la ſabbia, in cui dee farſi la ſeparazione, ſi tenga ſempre netta, con lavarla aſſai ſpeſſo. Non potendoſi avere dell'acqua di fiume, ſi ricorre a quella delle fontane; e in difetto delle fontane, ſi ſcava profondamente la terra, ſinchè ſi trovi la vena, e s'adopera comunemente l'acqua del pozzo.

I Fiumi. poſare, e deporre nelle brocche. Le medeſime ſi purgano nelle fontane di ſabbia artificiali. L'acque delle fontane. L'acque de' pozzi.

Cav. Quale di queſte tre acque giudicate migliore?

Prior. L'acqua di tutti i fiumi, ma ſpezialmente quella de' fiumi Reali, è ſempre più leggiera, e più ſana d'ogni acqua di fontana o di pozzo. Le parti, che compongono un fluido, com'è l'acqua, poſſon paragonarſi a' granelli, che formano una maſſa di grano. Se voi rotolate la maſſa del grano ſur un ſolaio, che ſia imbrattato di polvere, di limature di ferro, o di ſegature di legno, ella ſi riempierà a poco a poco di polvere, di limature, e di ſegature. Se poi la rimenerete ſur un ſolaio, che ſia ben netto, e la farete ſventolare, e paſſare da un capo all'altro del pavimento, ella ſi ſpoglierà d'ogni bruſcolo: ed il vento diſſiperà tutti i corpi ſtranieri, che vi s'erano inſinuati, e la farà sfogar tutto il fuoco, che la malignità dell' aria v' avea introdotto. Così pure l'acqua, che ſcaturiſce dalle fontane, e quella altresì, che ſi ritrova ne' pozzi, dopo aver corſo, o dopo aver ripoſato per lungo tempo ſur un letto ſotterraneo, o di lavagna, o di ſinopia, o di vetriuolo, o di ſolfo, o di ferro, reſta imbevu-

L'acque de' fiumi, ſon ſempre più ſane, e più leggiere di quelle delle fontane, e de' pozzi.

I Fiumi. bevuta della prava qualità di tutti quei minerali; e in conseguenza può portare del nocumento alla nostra salute. Ma l'acqua de'fiumi, che va scorrendo per lungo tratto al sereno, e si ruotola sur un letto tortuoso, che la tien sempre in agitazione, ed in moto, si purga, e si spoglia d'ogni sozzura. La corrente, o canale del mezzo tramanda verso le sponde le parti più impure, cui seco porta, e quivi depone tutte le fecce, tutto il fango, e tutti i suoi bruscoli. Quanto a' bitumi, a gli olj, e a' petrolj, ond'ella è framischiata, siccome questi son più leggieri dell'acqua, così galleggiano sopra di essa, e forman per ordinario una schiuma, che vien dileguata, o dal sole, o dal vento. Dal che chiaramente apparisce, che l'acqua del fiume è sempre più sana d'ogni altra, e che tenuta per breve tempo in riposo, sicch'ella possa fare la sua deposizione, divien più chiara di quella, che scaturisce da i più sassosi burroni.

Cav. Se così è, non so capire, perchè a Parigi tutti mi consigliassero a servirmi piuttosto dell'acqua d'*Arcueil*, che di quella della Senna: nè tampoco so intendere per qual motivo ciascun si lagni della scarsezza, che in quella Dominante si patisce d'acqua di fonte. Sarebbe una gran pazzia far venire tanto da lungi (e quel, ch'è peggio, con tanta spesa) l'acque sorgenti, dove quelle de' fiumi grossi fosser più sane di queste.

Prior. Avrete, s'io non m'inganno, vedute nell'Osservatorio quelle croste di gromma, grosse da due o tre dita, cui lascia l'acqua d'*Arcueil* dentro a' condotti, per cui sen passa, e le quali a poco a poco li van riempiendo. Queste croste arrivano in capo a cinquant'anni a ristrigner talmente i condotti, che l'acqua non ha quasi

quasi più campo di trapassare. Ora quand' anche la detta gromma non formasse ne' nostri corpi una deposizione dannosa, non resta però, ch' ella non renda l'acqua più grossa, e più pesante: e la sperienza ci ha fatto toccar con mano, che l'acqua della Senna, dove sia chiarificata, è sempre più leggiera, e più salubre di quella d'*Arcueil*. Laonde Parigi, in ordine a questo particolare, non solamente non ha motivo di dolersi, ma nè tampoco ha che bramare di più. Non gli manc' altro, se non vedere quando che sia l'acqua medesima della Senna scorrere abbondevolmente per tutto il giro de' suoi sestieri, e diramarsi, o a linee, o vero a once, per tutte le case de' particolari. Una tromba, che si piantasse sul ponte della Turnella, ed un'altra sul ponte Maria, risparmierebbono a' poveri la necessità di comperarla col soldo, e ridurrebbono tutta quanta la Città in istato d' averla sempre pronta in occasione di qualche incendio. Non vi sarebbe nessun proprietario, il quale non contribuisse di buona voglia la sua quota per la spesa delle trombe, e per i condotti dell'acque, per difender da ogni sinistro emergente i suoi stabili: nè alcun pigionale ricuserebbe, per aver un comodo di questa fatta, di sborsar la sua rata, mentre la spesa sarebbe sempre minore di quel, che importa in capo all'anno la compra dell'acqua. La cassa pubblica non ne patirebbe alcun detrimento, essendo questo un interesse in tutto in tutto spettante a' particolari. Ma questa parte, ch'io vo facendo, può parere, se non odiosa, almen troppo ardita. Riposiamoci pure sulla savia condotta di chi ci governa: nè stiamo a dar consigli a chi ha saputo con una politica, e con una condotta generalmente applaudita da quanti so-

I FIUMI.

I FIUMI. restieri son capitati nelle nostre contrade, (forse perchè non han veduta altrove la simile) regolare una Città così vasta. Passiamo intanto a osservare gli altri vantaggi, che si ricavan da' fiumi.

Cav. I fiumi ci portano, se non altro, un incomodo: ed è, che impediscono la comunicazione d'un paese coll' altro, e sovente addiviene, che gli amici più cari, ed i parenti più prossimi stian lungo tempo senza vedersi, per lo tramezzo d'un fiume, che li separa.

Prior. Le barche, ed i ponti rimediano a tutti questi disordini. Anzi non v'è alcun disordine: conciossiachè non solamente il fiume non porta verun ostacolo al commercio reciproco delle Provincie, ma ancora lo fomenta, è l' accresce.

I Fiumi fomentano la reciproca corrispondenza delle Provincie.

Questo fluido elemento, avvegnachè sì sciolto, e sì instabile, ha pur tanta forza, e tanta stabilità da poter sostenere, e reggere in equilibrio qualunque peso più esorbitante.

Mirate di grazia quel gran burchiello, che galleggia presentemente su questo fiume. Chi mai crederebbe, che una mole sì smisurata potesse sostenersi a galla, e non affondare? Voi già sapete, che la mole di questo legno è manco pesante della mole dell'acqua, il cui posto egli ingombra, e che le mercanzie, onde il burchiello è ripieno, formano insieme coll' aria una mole più leggiera, che non è la mole dell' acqua da esso occupata. Questa si è la ragione, per cui il burchiello sussiste a galla. Sicchè questa prodigiosa comodità deriva immediatamente dalla proporzione, che passa tra 'l peso dell'acqua, e del legno, che galleggia in sulla medesima acqua, ed aiuta a far galleggiare le mercanzie soprappostevi. Ma a che varrebbe la nostra

Ragione, per cui una nave, carica di mercanzie galleggia in sull'acqua.

stra

ſtra fiſica, ſe contentandoci di ſapere qual proporzione aver debba il peſo dell' acqua al peſo del burchiello, tralaſciaſſimo d'adorare il ſapientiſſimo, e benigniſſimo diſegno della provvidenza Divina, che ha ſtabilito queſto bell' ordine a favor noſtro? L'acqua, ch'è un elemento al cotidiano uſo noſtro sì biſognevole, s'attraverſa a tutte le noſtre pianure, e ci abbarra ſovente la ſtrada. Ma chi non ammira la prodigioſa beneficenza del noſtro amoroſo Creatore, che ci appreſta ad un' ora nel legno una materia proporzionata a galleggiare in ſull'acqua, e a traghettare con tanta facilità da una riva all'altra ciò, che ſenza un cotale ſoſtegno ſicuramente s' affonderebbe? Vediamo un poco ſin dove s'eſtenda il vantaggio, che ſi ricava da queſto legno, che ſi ci para preſentemente dinanzi. Non ci baſti di ſapere alla groſſa, ch' egli ſia carico di ſacchi di formento, di carratelli d' acquavite, di botti di vino, e di groſſe ſalme di piombo. Eſaminiam per minuto a quanto aſcenda preciſamente tutto quel carico. Ci ſarà facile il rinvenirlo, qualora ci ponghiamo a ſcandagliare quanto peſaſſe la mole dell' acqua, che ha dato luogo alle parti del burchiello, che reſtano immerſe entro il fiume. I FIUMI.

Cav. Sono ben curioſo di ſapere in che maniera v'ingegnerete di fare queſto ſcandaglio.

Prior. La coſa è facile. Oſſervo in primo luogo quanti piedi rimanga a fondo la tartana già carica, e trovo, che la medeſima non reſta per tutta la ſua lunghezza ſott' acqua più di due piedi. Parto colla mia mente in tanti piè cubici tutta la mole dell'acqua, che ingombrerebbe lo ſpazio preſentemente occupato dalla carena del burchiello, ſe egli non vi foſſe. Voi già ſapete, che il cubo è una figura ſo-

I FIUMI. lida, la di cui superficie ha sei facce perfettamente quadrate. La figura del dado da giucare chiaramente vel mostra. Resta dunque a vedere quanti piè cubici si contengano nella mole dell' acqua, che occuperebbe lo spazio del burchiello, dov'egli non vi fosse, e quanto pesi ciascuno di questi cubi. Così venghiamo a sapere il peso preciso di tutto quel carico.

Suppongo, che il burchiello possa avere centoventi piè di lungheza, e quindici di larghezza. Centoventi multiplicato per quindici fa mille ottocento. Ma il burchiello resta sott'acqua due piedi: dunque la mole dell'acqua, che avrebbe ingombrato lo spazio presentemente occupato dal detto legno, ascende a due volte mille ottocento piè cubici, che è quanto dire a tremila secento. Nè vale il dire, che l' acqua, e le mercanzie sono una cosa diversa: conciossiacosachè il burchiello, insieme con esse, non gravita dentro il fiume di più, di quel che graviterebbe l' acqua, se il posto non fosse occupato da lui.

Cav. Bisogna dunque vedere quanto pesi un piè cubico d'acqua.

Prior. Adesso il vedremo. Prendiamo una cassa quadrata, e riempiamola d'una materia solida in modo tale, che con tutte le tavole, ond'è composta la cassa, non trascenda il peso di sessant'otto, o sessantanove libbre. Questa cassa in tal caso resterà a galla. Ma se noi la riempiremo d'un'altra materia solida, la quale arrivi a pesare circa a settanta libbre, la cassa piomberà subito a fondo. Dal che s'arguisce, che un piè cubico d'acqua equipondera appresso a poco a settanta libbre di peso. Ora multiplicando i tre mila secento piè cubici dell' acqua (che è la mole occupata dal burchiello) per settanta, ch'è il peso di ciascun piè cubico dell' acqua, trovo, che

che la ſomma di tutta queſta mole d' acqua monta a dugento cinquantadue mila libbre di peſo . Sicchè il legno , che occupa di preſente il ſuo poſto, peſa con tutto il ſuo carico dugento cinquantadue mila libbre. I FIUMI.

Cav. Come mai può ſtar queſto? Dunque queſto burchiello porta più peſo, che non è il quadruplo della campana groſſa della Madonna di Parigi? Ma come fa a muoverſi?

Prior. Vi pare una maraviglia ne vero? Ma un'altra maraviglia ſi è, che l'acqua non ſolamente abbia virtù di ſoſtentar queſta gran mole, ma ancora di farla ſtare talmente in pernio, che ogni piccola ſpinta le poſſa dare quella direzion, che ſi vuole, e che la faccia procedere, e rinculare ſecondo il biſogno. Fate, che due uomini ſaltino in un rimurchio, a cui ſia accodata per una corda queſta gran barca: coſtoro coll'aiuto di due piccoli remi (quando l'acqua vada a ſeconda) ſon capaci di ſtraſcinarſi dietro quattro groſſe campane, o dugencinquantadue mila libbre di peſo. Voglion eglino tornare indietro, e camminare a ritroſo dell'acqua? Una alzaia, o corda attaccata da un capo alla punta dell' albero della barca, e tirata dall'altro da ſei meſchiniſſime brenne, le quali camminino lungheſſo la riva del fiume, farà venire quel peſo diſorbitante da Abbavilla ſin a S. Quintino, o da Nantes ſino a Parigi. Il perchè tanto è falſo, che il fiume ſerva di remora alla reciproca comunicazione di due Provincie, che anzi le avvicina fra loro; e Parigi la ſua mercè ſi dà la mano con Nantes, e l' Olvernia con Piccardia.

Cav. Di grazia proviamo a diſtribuire tutto il carico ſopraddetto in tanti carrettoni, per vedere la differenza, che paſſa dal carreg-

I Fiumi. giarlo per terra, al trasportarlo per acqua.

Prior. Son pronto a servirvi. Notiamo i nostri calcoli quì su la ghiaia. Il carico s'è detto ascendere a dugencinquantaduemila libbre di peso. Segnisi dunque il numero 252000. Ponghansi adesso 3000. libbre su ciaschedun carrettone. Questo carico per tre cavalli è soperchio. A lungo andare si troveranno sicuramente alleniti, nè potranno far la condotta. Ciò non ostante per abbreviare, ed agevolare il nostro conto, arrischiamolo. Il 3000. nel 252000. entra 84. volte: sicchè questo carico dovrà distribuirsi in 84. carrettoni: tre via 84. fa 252. onde, attaccandosi 3. cavalli per ogni carrettone vi vorranno 252. cavalli. Ma ciascun carrettone ha bisogno d'un vetturale, che il guidi: il perchè bisognerà tenervi impiegati 84. vetturali. O vedete quant' intrighi, e quante spese si ricercano a trasportar tutto questo peso da Nantes fin a Parigi per terra; dove per acqua si può benissimo tragittare con quattro soli marinari, e sei cavalli.

Il comodo di trasportare le merci pe' fiumi è sì spedito, e sì facile, che dove la natura nol somministra, quivi si tenta ogni macchina, per procacciarselo a forza d'arte, e d'industria. S'adunano tutte l'acque de' torrenti, e de'laghi: si raccolgono le più neglette; si formano delle chiaviche, delle fogne, delle conserve, e degli acquidocci, e si rendono tutte quante correnti: e si proccura di ridurle con più prestezza, che sia possibile in un medesimo luogo, affinchè vagliano colla loro aggregazione a cangiarsi in fiumi, e trasportare le mercanzie dovunque richiede il bisogno.

Pietro il Grande, Czar di Moscovia, la cui vasta mente non nutriva, se non dell' Idee mol-

molto magnifiche, s'avea procacciato a forza d'armi il possesso del territorio di *Derbent*, e delle spiagge del mar Caspio, che guardan la Persia, per far venire ne' proprj Stati le sete, i cotoni, e l'altre mercanzie di valore, che si trasportano per carovana di colà in Aleppo, in Ismirne, e sin ne' distretti di Costantinopoli. Il suo disegno si era di tirare a se per mezzo de' fiumi, che imboccano nel mar Caspio, tutte le merci dell'Asia, e spezialmente le sete, che si raccolgono in grande abbondanza nello *Scirvan*. Per ottenere l'intento, macchinava di farle imboccare nel *Volga* per *Astracane*, e quindi farle passare per un canale, che unisse il *Volga* col *Don*, nel fiume *Occa* (il qual comunica per mezzo d' un altro canale intermedio col detto *Don*) donde poi potessero arrivare per la riviera di Mosca sino a Moscou. Quivi, imboccando successivamente in altri canali, dovean trapassare per la Dwina nel mar bianco ad Arcangelo, e pel lago, detto *Ladoga*, che mette foce nel golfo di *Finlanda*, alla sua nuova Città di Petersburgo, la quale avendo comunicazione per un braccio del mar Baltico col mare Oceano, quando fosse giunta a comunicare per mezzo di tutti que' canali, che abbiamo detto, coll' Asia, sarebbe divenuta una delle Città più mercantili, e più frequentate del mondo. Ma la morte di questo illustre Sovrano ha interrotto l'adempimento de' suoi grandiosi disegni. Onde, per attaccarci a cose reali, ed attualmente esistenti, prendiamo piuttosto ad esaminare le gran fortune, che han fatte per mezzo di questi fiumi artificiali i popoli delle Provincie Unite: la di cui industria ha saputo d'un piccol paese, tutto coperto di lagune, formare uno Stato poderosissimo,

I Fiumi.

I Fiumi. ſimo, ed il più popolato, che troviſi nell'univerſo.

I canali d' Ollanda. La moltitudine de' canali da lor medeſimi artificioſamente formati, e con pari induſtria mantenuti, ſerve a diſtornare, e a riunire le loro acque ſtagnanti, le quali, dove non aveſſero queſto diſcarico, allagherebbono quaſi tutto il lor territorio. Oltre di che ognuno di queſti canali è un traghetto, onde ſi paſsa in brev' ora da un luogo all'altro, ed il quale collega inſieme parecchie città, da cinque o ſei leghe diſtanti fra loro. Un Cittadino di Roterdam ſi parte la mattina per tempo da caſa ſua, e dopo aver ſalutati i ſuoi amici a Delf, ed all' Aia, ſe ne va a deſinare a Leida. Lo ſteſſo giorno può, s'egli vuole, trovarſi a cena a Amſterdam, o tornar a dormire a caſa ſua, leggendo, o lavorando nel ſuo battello colla medeſima comodità, con cui potrebbe farlo, ſe ſteſſe in camera ſua, ſenza trovarſi eſpoſto nè a' diſagi, nè a' pericoli, che ſono inevitabili a chi viaggia per terra. La villanella altresì ſi mette, nella ſtagione gelata, colla ſua zana in teſta in canale, e ſdrucciolando co' ſuoi zoccoletti ſu per lo ghiaccio, s'incammina colla provviſione alla volta della città; nè sì toſto ſi è partita di caſa, ch' ella è tornata: di modo che la ſua famiglia appena s'accorge, ch'ella ſia uſcita fuor del villaggio. I ghiacci non ſon valevoli a fraſtornare il traporto, nè delle ſome, nè delle balle, nè di qualunque collo di mercanzia più peſante. Le carriuole, e le tregge fanno lo ſteſſo effetto, che far dovrebbon le barche: e quei canali vedonſi tuttora frequentati tanto di verno, quanto di ſtate.

Il comodo di così fatti canali godeſi pure nelle noſtre contrade di Francia. Evvi il canal di

Bria-

Briare, e quel d'Orleans, che somministrano a tutto Parigi le vettovaglie, e le merci disperse quà e là per parecchie altre Provincie. Forniscono parimente le nostre parti meridionali di drapperie, di ciambellotti, e di saie, parte fabbricate ad Abbavilla, parte ad Amiens, parte a Rems, e parte a Lilla. Così pure tengono abbondevolmente provviste le parti Settentrionali d'olj di Provenza, di moscadi, di frutte secche, di carta, di forbici, di coltelli, e di altri generi di mercanzie, derivanti dalle regioni di mezzogiorno.

I Fiumi. Il canal di Briare.

Il progetto poco fa intavolato, ed oggimai ridotto a buon termine, d'unir la Somma alla riviera d'Oesa, apre a' Parigini tutti i granaj della Piccardia, ed appresta agli abitanti nel Nord una brevissima scorciatoia, per trasportare a Parigi il carbone, la sansa, le legne, il butirro, il corame, e le spezierie.

Il canale di Piccardia.

Il più mirabile di tutti questi canali, ch' io v'ho nomati, è il Regio canale di Linguardoca.

(*a*) La Francia sospirava già da gran tempo di vedere la comunicazione del mar Mediterraneo coll'acque del mare Oceano, per mezzo di alcuni tagliamenti, o canali, che, unendo fra loro i fiumi navigabili, abbreviassero il trasporto delle mercanzie, (*b*) le quali altramente dovevan fare per lo seno del mediterraneo il lungo giro di tutte le Spagne, e del Portogallo. Ma questo nobil progetto si era sempre creduto impossibile a effettuarsi: imperciocchè dal mare mediterraneo a quel sito della Garonna, che

(a) *V. la lettera diretta a M. Barillon a Tolosa nel* 1672.

(b) *Visita del canal regio di Linguadoca fatta nel* 1723.

I Fiumi. che comincia a render navigabile, non passa di mezzo, se non qualche rivolo d'acqua corrente, da non potersene fare verun capitale: e l'intervallo non è minore di centoventi miglia Italiane. Ciò non ostante Monsiù *Riquet*, senza punto sbigottirsi, nè al riflesso di tanto spazio intermedio, nè all'obbietto del terreno sinuoso, e ineguale, nè all'ostacolo della montagna, che incontrasi verso la metà della strada, e che sovrasta coll'eminente suo dorso al livello di questi due mari arrivò colla sublimità del suo ingegno ad idearsi la fabbrica d'un canale, per cui le barche potessero sormontare quel dorso, e passare, ora salendo, ed ora ascendendo, da Tolosa nel mare Mediterraneo, e dal mare Mediterraneo a Tolosa. Monsiù *Colbert* restò talmente capacitato della rettezza di questa idea, siccome ancora della facilità dell'esecuzione, e del vantaggio, che la medesima era per apportare a tutto quanto lo Stato, che la propose a Luigi XIV. e il persuase nel tempo stesso ad effettuarla. Per la qual cosa nel 1666. si principiò a dar opera a questa impresa; nel 1677. fu nuovamente promossa; nel 1682. fu compiuta; e sempre da allora in quà si è goduto il vantaggio di questa nuova navigazione.

Cav. Di grazia, Signore, datemi ad intendere come sia modellato questo canale. Non so divisarmi in che maniera si sia potuto rendere navigabile. Le barche non posson certamente salir in alto, se l'acqua non sale. Ma l'acqua dall'altro canto non può trascendere il suo naturale livello.

Fra Tolosa, e Narbona risiede un colle molto spazioso, il cui dorso è più vicino a Tolosa, che alla città di Narbona. Da questa collina M. Riquet si divisò di potere più agevolmen-

iente, che altronde, tirar due canali, l' uno e' quali mettesse nella Garonna, e l'altro nel ma- e mediterraneo. Scelse per tanto su la medesi- ia un sito, che, sovrastando qualche sei cento iedi alle spiagge sì dell'Oceano, come del ma- e Mediterraneo, andava di tratto in tratto scen- endo dall'una parte, e dall'altra; e quivi s'in- egnò di radunare tant' acqua, quanta bastas- e a fornire del necessario non meno il ca- ale, che dovea scorrere fin a Tolosa, che uello, che dovea mettere nel mare Mediter- aneo.

I Fiumi. I due canali di Linguadoca, che congiungono il mare Oceano col mare Mediterraneo.

Ma quel colle non gli prestava, che una iediocre sorgente, la quale non era capace di iantenere i disegnati canali. Ricorse adunque lle montagne circonvicine, e ne tirò, per un ondotto di cinque, e più leghe, una mole d' cqua perenne di qualche cinquecento piedi qua- rati, la quale scompartita in egual porzione er lo canale di Tolosa, e per quello del mare Mediterraneo, venisse a formare perpetuamente n seno d'acqua, eccedente per ogni verso un 000000. di pertiche. Per premunirsi contro le ccitadi occorrenti fece scavare presso a' Noru- a (ch'è il nome della collina) un ricettacolo, vaso di riserva, dove tener in pronto più di 00000. mila pertiche cubiche d'acqua, e man- enere con essa la sorgente de' due canali ne' più ccessivi alidori.

Il canale che porta l'acque da Montenero al punto dello spartimento. Lo scompartimento dell'acque, che han da servire pel canal di Tolosa, e pel canale, che mette foce nel mare Mediterraneo. Le conserve dell'acqua.

Dovunque il rerreno è scosceso, quivi l'acqua ien sostentata da certe chiuse, o sostegni, i uali consistono in un recinto di qualche venti- uattro o trenta piedi quadrati, fasciato di quà di là di grosse muraglie, e abbarrato, tanto inanzi, quanto di dietro, da poderosi porto- ii, i quali han due finestre per uno, da potersi iprire, e serrare secondo il bisogno. L'acqua, che

I sostegni dell' acque.

I Fiumi. che scende da' sostegni superiori nelle chiuse pi basse, forma una gran cascata, il cui aspett rallegra l'occhio del passeggiere. Figuratevi che un naviglio partitosi da Narbona, s'incam mini alla volta di Tolosa. Questo naviglio, do po aver varcato tutto il canale, che risiede i pianura, giugne finalmente alle porte del prim sostegno. S'aprono allora le finestrelle del por tone inferiore, e l'acqua, che si trovava rac chiusa dentro il recinto, ch'io vi diceva, scapp fuori per l'aperture, e si ritrova in brev'ora a livello del canale, dove la barca stassi aspettan do al di fuori. Si spalanca in quell'istante tutto il portone: il naviglio passa dentro: e tost se gli serra dietro la porta. L'acqua, che scor ga dalle finestre del secondo portone riempie poco a poco il vaso intermedio, e fa sollevar visibilmente la barca; sicchè alla per fine riduce la sua carena a livello del canal superiore. Il na viglio passa avanti, e trova un secondo sostegno Quivi si ferma, com s'è detto poc'anzi, e nella stessa maniera lo varca. Così trapassando di so stegno in sostegno cavalca il dorso del colle, do ve si trova lo spartimento dell'acqua, e allor principia a discendere per l'altro canale, ch va a far capo a Tolosa.

Cav. Non credo, che l'intelletto umano po tesse idearsi un ordigno, nè più semplice, nè me glio assestato di questa (siami permesso di di così) scala d'acqua. Ammiro però il gran cor raggio di chi s'è messo a dar opera a una si fatta intrapresa: conciossiachè, per quanto gio vevole presentisse dover ella essere al pubblico, ciò non ostante dovealo sgomentare la spesa.

Prior. Vaglia la verità, a riserva d'alcuni stra doni, che s'incontrano in viaggiando per lo Sta to dell'Imperio, non si trova in tutta quanta l'an ti-

tichità un'altr'opera sì magnifica, come questa. I Fiumi.
Il canale, di cui parliamo, cammina dal porto di Cette, dov'è l'una delle sue foci, sino alla Città di Tolosa, ch'è quanto dire settanta grosse leghe di strada. Non parlo delle sinuosità, nè delle arcate, che di tratto in tratto, è convenuto dargli, per guadagnare il livello del terreno; nè tampoco delle palizzate, con cui è bisognato fortificarlo perch'ei non trabocchi; o de' ponti, e degli archi, ond'è stato necessario sostentarlo nelle vallèe; o finalmente delle montagne, che ha fatto d' uopo sgrottare, spianare, forare, incavare, per dargli ricetto. Vi basti sapere, che, per renderlo navigabile, si sarà scavato oltre a due milioni di pertiche cubiche di terreno, e più di cinquemila rupi: che per dar campo alle barche di salire e scendere per la montagna, si saran fabbricati centoquattro sostegni: (*a*) che per reprimere l' acque incomode, si sono alzati sedici grandissimi terrapieni: e che per abbassar le sue acque, quando si teme, non si riempia di sabbia, o di melma, si son fatte ventiquattro callaie. Si fa conto, che le pietre impiegatesi nella struttura di questo canale ascendano a quarantamila pertiche cubiche, oltre alle dugento, che si son consumate ne' sostegni, ed oltre alle cinquecento, ch'è stato d' uopo sacrificare per la fabbrica del molo, il qual ripara presentemente il porto di Cette, e che appresta un sicurissimo asilo a' vascelli: asilo tanto più vantaggioso, quanto che la spiaggia del mare di Linguadoca è molto pericolosa, ed è affatto destituta di porti. Or questa spesa vi sembrerà per avventura disorbitante: ma messa a confronto degl'infiniti vantaggi, che si rica-

(a) *Leggesi altrove, che i detti sostegni sono* 114.

I Fiumi. cavano dalla navigazione, ella è, per così dire, un non nulla.

Cav. Non avrei mai creduto, che la Francia poteſſe vantare una fabbrica di tanto valore. Ella ſola baſterebbe ad immortalare il Regno di Luigi XIV.

Prior. Deh non ci perdiamo nella luſinghevole ammirazione dell' opere umane. L' uomo alla per fine non può far altro, che porre in opera i materiali, e gli argani, appreſtatigli dal ſommo Iddio. Io non dico, che non s'abbia un ragionevol motivo di compiacerſi della ſtruttura d'un prodigioſo canale, dove per verità ſi ravviſa dell'ingegno, e della magnificenza ben ſingolare. Ma s'ha però del gran torto a rimirare con occhio sì indifferente, e sbadato un'infinità di più ſtupendi canali, fabbricati dall'architetto Divino, la cui lunghezza s' eſtende da un capo all'altro di queſta terra. Ah, che in vece di riguardarli come importuni ſeparamenti delle noſtre abitazioni, dovremmo piuttoſto conſiderarli (come in fatti egli ſono) quaſi altrettanti cavalcavie per trapaſſare comodamente da un luogo all'altro; o quaſi alati deſtrieri, pronti ad ognora a correr le poſte, ed a portare ſul loro dorſo, colle noſtre perſone, le noſtre più eſorbitanti bagaglie. Paſſiamo ora ad eſaminare gli altri vantaggi, che ſi ricavano dalla corrente de' fiumi.

Cav. Dopo averci appreſtata una ſana bevanda, ed una comoda cavalcatura, che altro ci poſſon di più?

I fiumi purgano l' aria.

Prior. Purgano l' aria, e fecondano la campagna. L'aria è ſempre malſana, dove o un'acqua ſtagnante la imbeva della ſua umidità, o la totale mancanza dell'acqua la renda ſoverchio arida, e ſecca. Un fiumicello, che ſcorra ſu pel ter-

terreno, rinfresca tutta l'aria all'intorno: vi sparge delle soavi rugiade: e purga il paese da ogn'immondezza nociva. La vicinanza de' larghi fossi, che circondano comunemente i nostri castelli; gli acquistrini, ed i laghi, che si radunan sovente nel fondo delle valli, poco discoste dalle nostre abitazioni, non riescono altramente pregiudiziosi, qualora un'acqua viva, che scorra loro attraverso, li tenga in continuo moto, ed agiti perpetuamente il lor letto. Nè questa corrente influisce soltanto nella massa dell'acqua, dove in effetto s'insinua, ma ancora nel vortice dell'aria all'intorno, pressandolo, ed obbligandolo a portare altrove i vapori, che vi tramandano ad ora ad ora gli stagni, e che fermandosi di soverchio in un medesimo sito, lo soglion rendere infetto del lor contagio. E che altro rende abitabili le pianure di S. Gottardo, molestate continuamente da quelle gran lagune, che abbracciano sedici, o diciotto leghe di paese per lungo, e quattro, o cinque per largo, se non que' tre fiumi, che scaturiscono dalla stessa montagna, e mettono in moto quegli acquistrini. Così pure il Tesino, coll'insinuarsi nel lago Maggiore; così il Reno, col tenere in continua agitazione tutto il lago di Costanza; così il Rodano col bersagliare perpetuamente il lago di Ginevra, purifican l'aria delle spiagge contigue, e mantengono que' terrazzani in possesso dell'altre loro comodità. I Fiumi.

Ma la vicinanza de' fiumi, oltre al purgare da ogni vapor contagioso le nostre abitazioni, rende fertile la campagna, e fa fruttare sfoggiatamente i nostri poderi. Oh che notabil divario si ravvisa tra un paese, che sia bagnato da un qualche rio, ed un altro, cui la natu- I fiumi fecondano le campagne.

I Fiumi. tura abbia negato un tal benefizio! Questi si trova arido, e desolato. L' uomo ricusa di soggiornarvi, e talor anche di coltivarlo. Il passeggiero, che il vede spogliato d'ogni amenità, e d'ogni verdura; e che in vece di sentirsi ricreare lungo la via dal dolce canto degli uccelletti, ode per ogn'intorno il rincrescevol frastuono delle cicale, s'infastidisce, e s'annoia, e pargli ognora mille dì trovarsi fuora di sì malinconosi deserti. Volge finalmente da una pendice i suoi sguardi sur una valle, e si sente in un attimo slargar il cuore, parendogli di vedere in quel momento un mondo nuovo. L' aspetto degli alberi, il lussureggiar delle messi, la vastità delle praterie, la bellezza delle ville, la moltitudine de' villaggi, son tutti oggetti, che gli ravvivan gli spiriti, e lo ricolman di giubilo. Crede di passar da' deserti dell' Arabia in una terra promessa. Ma donde mai può esser nato un cangiamento sì prodigioso? Un fiume, che va serpendo per quella valle, è cagione di tutta questa mutanza di scena. Egli si porta, dovunque va, il refrigerio, la fertilità, l'abbondanza.

Cav. Non ho alcuna difficoltà a creder, che un fiume, ristorando colle sue acque l' erbe de' prati, ed i pedali delle alberete, faccia lussureggiare quà e là la verzura. Ma che benefizio può fare a quelle piante, che son discoste un miglio o due dal suo letto? E pure osservo, che alcune valli, quantunque si trovin lontane da una riviera tre o quattro leghe, paiono altrettanti paradisi terrestri.

Prior. Riflettete, caro Signore, a ciò, che altra volta s'è detto, in ragionando della circolazione de' succhi; Rammentatevi, che le piante bevon gli umori nutritivi, non tanto per i

ca-

canali delle barbe, quanto per gli spiragli delle lor foglie. Or, quando la terra si trova talmente inaridita, che non ha quasi punto d'umore da comunicare alle barbe, il più delle volte la sola rugiada, ed il solo fresco della notte, che s'insinua per i pori delle foglie, e va circolando per tutta quanta la pianta, la impingua di modo tale, che la fa crescer notabilmente di peso (*a*). Ciò supposto, dovete sapere, che la sorgente di quegli umori, onde l'aria è impregnata; e che salgono, e si dispergono, mediante il calore del giorno, per l'atmosfera, e poi discendono, e si condensano verso la sera, per refrigerare le piante assetate pel cotidiano svaporamento, deriva principalmente da' fiumi. Essi somministrano la materia di quella freschezza sì necessaria; e secondo che il vento va traportando quelle rugiade, che indi si formano, alla lontana, un tal benefizio, non solamente si comunica a tutte le piante, che son situate presso le dette riviere, ma il più delle volte si spande molto alla larga, sicchè ne partecipano ancora quelle, che sono parecchie leghe distanti dal fiume. Tanto è vero, che tutte le parti della natura s'aiutano scambievolmente fra loro, e che in tutta questa prodigiosa diversità d'operazioni si ravvisa mai sempre il carattere d'uno stesso autore, e l'incessante mira, ch'egli ha, di beneficarci! I Fiumi.

Cav. Signore, non s'è ancor formata parola de' pesci, che s'annidan ne' fiumi. Suppongo, che in questo proposito vi saran per me da imparare di belle cose. Di grazia non mi private di questo contento.

Prior. Dimane farò venir quà tutti i nostri pes-

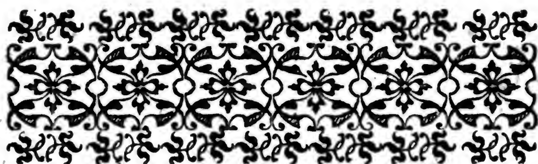
(a) *Vegetable staticks by Steph. Hale fellow of the R. S.*

I FIUMI. pescatori, e li vedrete comparire colle reti, e co gli ami su la riva di questo fiume ad ogni vostra requisizione. In vedendo co' proprj occhi le loro operazioni, resterete vie più informato di tutte queste faccende, che non fareste, s'io prendessi a comunicarvele per via di semplici ragionamenti.

Fine del secondo Dialogo.



I FIU-



I FIUMI.

DIALOGO TERZO.

IL PRIORE DI GIONVALLE.
IL CAVALIERE DEL BROGLIO.

Cav. I Nostri pescatori stanno molto a venire.

Prior. Non dubitate. Non è pericolo, che preteriscano. Frattanto possiam continuar a parlare degli altri vantaggi, che ci vengon comunicati dalla corrente dell'acque. Ponghiamoci a passeggiare su per la riva di questo tagliamento, ch'è bisognato fare in sul fiume.

Cav. A che mai può servire questa larga fossa, che forma quì un altro fiume?

Prior. Quando il letto d'un fiume è tanto largo, che non permette l'assestarvi un molino, e quando all'incontro è sì stretto, che in assestandovelo, resterebbe impedito il corso dell'acqua necessario alla navigazione, o al trasporto delle zatte, e del legname, allora se ne tira un braccio in disparte, dove i ritrecini, che servono a far girare la mola, lo strettoio, o l'infrantoio, possan giucare liberamente. L'acqua fa

Lo spartimento del fiume.

E 2 tut-

I Fiumi. tutto ciò, che si vuole; e lo fa con una destrezza, con una docilità, e con una forza incredibile.

La forza dell'acqua corrente. La sua forza è sì poderosa, che vale a far frullar delle macchine esorbitanti, le quali, senza il suo soccorso, richiederebbono un mondo di spese, e di fatiche per esser mosse. La sua agilità è così grande, che vedesi a correre, e ad arrestarsi, a dilatarsi, e a ristrignersi, a lanciarsi, ed a sollevarsi eziandio verso il Cielo quanto si vuole.

Questa forza è correlativa al peso dell'acqua, ed alla sua velocità. La forza dell'acqua dipende dal suo peso, e dalla sua velocità.

L'acqua dolce pesa meno dell'acqua salsa. Abbiam già osservato, che un piè cubico d'acqua dolce pesa a un dipresso settanta libbre, se non se fosse un tantinetto di più. Dissi d'acqua dolce; perciocchè l'acqua salsa, a cagione de' tanti sali, che vi sono disseminati per entro, arriva a pesare due libbre, o circa, di più: sicchè un piè cubico d'acqua salsa equipondera appresso a poco a settanta tre libbre di peso. Una nave, che passi dal mare in un fiume, prende men bordo, o affonda alquanto di più; perciocchè ell'entra in un'acqua manco pesante, ed è obbligata, per conservar l'equilibrio, ad occuparne una mole maggiore.

La forza della velocità dell'acqua. Ma ciascuno di questi piè cubici non opera solamente coll'attività del suo peso, ch'è quanto dire colla sua gravità, ma ancora colla forza respettiva del moto. Per la qual cosa, se la sua velocità s'accresce il doppio, od il triplo di prima, produce lo stesso effetto, che la medesima produrrebbe, se gravitasse due, o tre volte di più, che non facea per avanti.

Maniera di accrescere la velocità dell'acqua. Ciò supposto, il moto dell'acqua si può accelerare, o col farla cadere dall'alto, o col ridurla alle strette.

L'acqua, in cadendo dall'alto, acquista successi-

cessivamente (come addiviene degli altri gravi) de' nuovi gradi di velocità, proporzionati all'altezza, da cui discende. Non ci curiamo d'esaminare in quest' oggi qual sia la proporzione precisa di così fatto acceleramento. Ci basti per ora sapere, che la forza della velocità equivale alla forza del peso. Quindi addiviene, che la corrente d'un fiume placido, e lento è spesse volte valevole a far girare un mulino da acqua (cioè piantato sur una zatta che sia fermata nell' acqua) qualora egli presenti degli spaziosi ritrecini alla predetta corrente, poichè la quantità della mole, che gravita sopra di essi, ha forza di respignerli l'un dopo l'altro, ad onta della lentezza, con cui v' urta dentro. I Fiumi &c.

Mulino da acqua. Mulino piantato nell' acqua.

Similmente un braccio di fiume, che si trovi imprigionato entro un arco, o rinchiuso dentro un condotto, acquista una velocità così rapida, che vale a far girare i ritrecini d'una gran ruota, che sia tuffata nell' acqua, ancorchè i detti ritrecini sian molto angusti, e in conseguenza vengan premuti da una mole d'acqua assai scarsa. Il Mulino a cascata.

Così finalmente un ruscello, il qual non porti più d'un piè d'acqua, precipitando da una pescaia, e cozzando successivamente in ciascun ritrecine, o cupo razzo d'una piccola ruota, è capace di far girare una grossa macina, tuttochè graviti così poco, a cagione della poderosa celerità, con cui li percuote. Il peso d'un piè d'acqua, la qual precipiti senza ritegno dall' alto al basso, gravita molto più, che non farebbono parecchi piedi della medesima acqua, dov' ella scorresse semplicemente per linea retta: e tanto maggiore è la forza, che questo piè va acquistando, quanto maggiore è l'altezza, da cui discende. Quindi è, che, se la ruota del Il Mulino a ricolta. Il Mulino.

I Fiumi. mulino si trovasse piantata rasente allo stroscio dell' acqua, i suoi ritrecini non riceverebbono dalla medesima un'impressione maggiore di quella, che può portare naturalmente un piè d'acqua: ma se la ruota fosse piantata più abbasso, sicchè l'acqua, mediante la sua cascata avesse acquistato il triplo della sua primiera velocità, gli erpici della medesima verrebbono urtati con una violenza tre volte maggiore. Ed ecco, che un picciol rio, il quale non vi somministra, che un sol piè cubico d'acqua, vi dà il modo di procacciarvi, mediante l'attività, ch' egli acquista, con accelerargli il suo moto, una forza sì poderosa, ch'equivale a tre piè cubici d'acqua; che è quanto dire a dugento dieci libbre di peso. Or questi tre piedi, venendo successivamente ad urtare in ciascun erpice, son più che valevoli a far girare una grossa mole, in quella maniera appunto, che un fanciullo è capace di far frullare velocemente con una semplice sferza di soatto, a forza di replicati colpi, una trottola.

Cav. Il divario, che passa tra un mulino a cascata, ed un mulino a corrente (per quant' io posso dal vostro discorso congetturare) consiste in questo; che nel primo l'acqua stroscia giù sulla ruota per una balza precipitosa; e nel secondo urta a ricisa contro i ritrecini della ruota posta a ritroso della corrente. Del resto poi, o che'l mulino sia piantato nell'acqua, o ch'egli sia fabbricato in una stanza murata, com' è questo quì, nulla rileva.

Prior. Così è. Provereste un piacere infinito a veder la struttura interiore di questo maraviglioso edificio. Sacrificheremo con maggior comodo alquanti giorni ad esaminare le ingegnose invenzioni dell'uomo. Intanto proseguiamo

mo a contemplare i vantaggi, ch'egli ha saputo ritrarre dalla forza attiva de' fiumi, avendo trovato il modo di prevalersene a macinare speditamente, e senza spesa, il formento, nel cui macinío, senza un sì fatto soccorso, avrebbe dovuto impiegare le braccia robuste di molti schiavi, o'l forte petto di più cavalli, i quali però non avrebbon potuto resistere lungo tempo a una sì fatta fatica. I Fiumi.

Così pure è arrivato a stritolare a forza di pestelli la dura scorza del rovere, onde si concia il corame: così a far battere gli smisurati martelli delle gualchiere in sulle pannine, per sodarle, e lustrarle: così a segare in brev'ora de' grossi rocchi di duro legno: così a sbriciolare gli stracci del lino, per farne la carta: così a depurare non meno il ferro, che il rame, mazzicandolo a forza d'acqua con un martinetto, il quale adopera in un sol colpo con più energia, che non farebbono cinquanta martelli, che fosser battuti concordemente in sull' ancudine da cento poderosissime braccia: così a 'nfranger l' ulive per ispremerne l'olio: così ad estrarre il sugo della cannamele: così finalmente a incannare, ed agguindolare la seta, con far girare cinque, o secento rocchetti alla volta sotto la direzione d' un uomo solo.

Cav. I vantaggi, che si ritraggon da' fiumi, sono (per quant'io vedo) infiniti. Ma perchè mai s'odon tante querele per parte di coloro, che hanno le lor possessioni lungo le rive de' fiumi? Si suol dir per proverbio, che il fiume è un cattivo vicino.

Prior. Vaglia la verità, non può negarsi, che la forza dell'acqua produca alcuna volta de' pessimi effetti. Allorchè la corrente d'un fiume va a dar di cozzo in una sponda, che le

I FIUMI. fa argine; l'acqua, che tenta di proseguire il suo corso, urta gagliardamente la detta riva, la sgrotta, e la incava; e se non giugne a trapanarla da banda a banda, fa almen l'estremo del suo potere per arrivarvi. Ne rompe ora un pezzo, e ora un altro, e in trapassando per quelle frane ne' campi, o ne' prati, fende, ed allaga il terreno aprendosi un nuovo letto, e confonde le possessioni di questo, e quello. E' proprio dell' acque fiumali impoverire diversi particolari, e parecchi altri arricchirne. L'impeto della corrente va sgrottando per una parte le terre, e per l'altra le bonifica, corredandole d' un' aggiunta di nuova terra, piena di belletta, e di grassume prezioso. Ora il proprietario de' campi corrosi dalla predetta corrente, si rammarica, e si dispera, per vedersi ad ora ad ora raspare da una spezie di lima sorda i suoi terreni fruttiferi, senza potersene in certo modo difendere: laddove il possessore de' campi opposti tripudia, e giubila del beneficio dell' alluvione (*a*), che lo arricchisce di nuove terre, senz' aver data alcun' opera a un tale acquisto.

L'alluvione, voce latina, il cui significato non può esprimersi in Italiano con altri termini.

Sta però in petto nostro il riparare a così fatti disordini coll' ingegno, e coll' industria, proccurando di prevertirli prima, che accadano, o di profittarne, quando son nati.

Le siepi, i palancati, gli argini, i terrapieni, ed altre sorte di spalti, per ovviare le rotte de' fiumi.

Per ovviar questi danni, si può opporre alla corrente de' fiumi una valida siepe di graticci, o fascine, o veramente un forte palancato di tavole, collegate in sul cigliare del fiume a forza di puntelli, o di pali. Un grosso muro, che si drizzasse a schimbescio contro l'impeto della corrente, sarebbe il mezzo più efficace d'ogni altro

(a) *L. 2. §. 2. Instit. tit. de Jur. accresc.*

altro per rintuzzare il suo orgoglio, e per impedire le frane. Ma queste spese non si convengono, se non a' gran Signori, ed alle persone traricche. Il più comune spediente si è presentare alla furia dell'acqua un barbacane di travi terrapienato, ovvero un argine di calcinacci, e di sassi. I Fiumi.

Con questa medesima precauzione il proprietario de' beni accresciuti dall'acque fiumali può assicurarsi in perpetuo il beneficio dell'alluvione. Conciossiachè, quantunque volte la corrente del fiume s'allontana dalle sue terre, e lascia in secco o tutto, o parte del primiero suo letto, (per impedire, ch'ella non torni a stanziarvi, e per render quel terreno fruttifero) può abbarrarle la strada, con piantarvi una palata, o un falceto, e meglio ancora, con farvi uno spalto di pietre morte, o di ciottoli tirati da qualche cava circonvicina. E' però sempre bene piantare dietro a quest'argine una vincaia: perocchè il fiume nelle sue varie escrescenze sormonta di quando in quando i ripari, e trapassando con manco furia (a cagion dell'intoppo, che s'attraversa al suo corso) nella prefata vincaia, vi porta della belletta, del grassume, e del petrolio bituminoso, il quale migliorando ad ognora il terreno, ed attaccandosi al pedale di tutti que' vinchi, li fa crescere a maraviglia, sicchè in termine di tre anni compensano soprabbondevolmente il proprietario di tutte le spese fatte nell' erezione dell'argine.

Le palate, e i falceti.

Le vincaie.

Cav. Oltre a' vantaggi, che si ricavano dalla forza dell'acqua, diceste potersene ricavare molti altri dalla di lei agilità. Di grazia additatemi quali sieno.

La docilità dell' acqua.

Prior. Gli effetti, ch'ella produce, mediante la sua agilità, non sono nè men prodigiosi, nè

men

I Fiumi. men proficui de' precedenti. L'acqua ad ogni minimo cenno dell' uomo si distoglie dal naturale suo corso, e si dispone ad entrare in tutti gli acquidotti, o canali, ch' ei le presenta. Vedesi giornalmente scorrere per varj doccioni o di pietra, o di mattone, o di canna, o di latta, o di ferro, o di piombo, ne' giardini, e ne' lavatoi: arricchire per questo mezzo di sontuose fontane i sestieri delle Città, le pile delle pubbliche piazze, ed i truogoli delle case particolari: insinuarsi nelle tinterie, nelle bottiglierie, nelle gualchiere, nelle fonderie, e nelle botteghe d'ogni sorta d'artefici: sollevarsi a forza di trombe dal fondo delle sentine, e liberare dal pericolo del naufragio i marinari: lanciarsi in alto, e pervenire a livello delle montagne, per poi strosciare giù abbasso, in figura d' una precipitosa cascata, o d' una spaziosa tovaglia, o d' una minuta rugiada, o d' un covone di paglia, o d' una schiuma di mare, o d' una scena teatrale. L'acqua s'adatta a prendere, qual nuovo Proteo, tutte le forme, che noi le diamo, e sì seconda con una docilità impareggiabile tutte le mire dell' ingegnero, che se ne sa prevalere, apprestandogli tutto il comodo di ricavarne o un attuale servigio, o, se non altro, di formarne un grazioso spettacolo.

Gli acquidotti.

Le trombe, per votar l'acqua delle sentine.

Diversi scherzi d' acqua.

Ma, siccome per dare all' acqua quella figura, che più ne piace, e per riceverla nella sua cascata, v' è di bisogno d' un vaso di qualche sorta, così suole impiegarsi a questo oggetto o la pietra, o la latta, o 'l marmo, od il bronzo. L'acqua però, e la verdura formano insieme un sì leggiadro, e un sì gentile accompagnamento, che sembrano nate fatte l'una per l'altra. Tutto ciò, che vi s'aggiunge di più speziosо, è piuttosto un vizio, che un vezzo.

Quin-

Quindi è, che l'intrudere tra l'acqua e la verdura delle colonne, degl'intagli indorati, o altri ornamenti di bronzo, o di marmo, è sempre una caricatura ridicola, la quale, in vece d'aggiugner garbo alle fontane, toglie loro tutta quella grazia naturale e campestre, che l'occhio nostro vi brama. I Fiumi.

Dopo aver ponderate le inestimabili comodità, che ci vengono ad ora ad ora prestate dalle correnti de' fiumi, resta ora a vedere ciò, che in esse contiensi di più prezioso, o, per dir meglio, gl' immensi tesori, che stanno ascosi nel loro seno a pro nostro.

Cav. Ho lette più e più volte, non solamente ne' Poeti latini, ma in altri libri più autorevoli degli stessi Poeti, diverse descrizioni di fiumi, le quali mostran, che le lor acque correvan oro. Son ben curioso di sapere, s' io debbo crederlo, o no. Di grazia, Signore, sinceratemi di questo fatto. E' egli vero, che il Faso, che l'Ermo, che il Pattolo, che il Tago abbiano unquanche portato dell' oro?

Prior. Se ho da dirvi la verità, io per me credo, che i Poeti abbiano alquanto ingrandite le cose, e che le loro iperboliche descrizioni abbian profuso nell' acque de' fiumi molto più d'oro, che la natura non vi ha veracemente disseminato. Ma, che vi siano stati altre volte de' fiumi, le di cui acque abbiano sparse su per la melma, e su per l'arena, che vien respinta dalla corrente alle prode, delle scagliette d'oro, è tanto vero, ch' anche al dì d'oggi si fa da' negozianti mercato della polvere d'oro, portata da alcuni fiumi su per le rive. Quivi consiste tutta la ricchezza degli abitanti della spiaggia d' oro nella Guinea. Quivi quella del Regno di Sofala, o So- Arene d' oro.

fa-

I Fiumi. sara (*a*), il quale, non senza molta probabilità si crede esser lo stesso paese, che anticamente si chiamava Sofira, od Ofir. Il fiume d'Axem, e diversi altri ruscelli, che vanno a scaricarsi nel Zairo; molte altre riviere, che scorrono per l'ampio Reame del soprammentovato Sofala, per lo paese del Monomotapa, del Zanguebar, e degli Abissini, portano tutti quanti, quando più, e quando meno, dell'arene d'oro, secondo la maggiore, o minor quantità delle piogge, che s'insinuano per entro le viscere della terra, e che, prima di scolare nel letto de' fiumi, s'impregnan dell'oro delle miniere, per cui trapassano.

(*b*) Ma non crediate, che il privilegio di correr oro sia stato solamente concesso a' fiumi dell'Affrica, del Brasile, o del Chili, ad esclusione di tutti gl'altri. In Francia pure ve ne son molti, sulle cui rive si trovano alcune volte de' mucchi di queste arene preziose. Verso le parti di Pamiers, e di Mirepoix il fiume Arriege fa scintillare di tratto in tratto le sue riviere per le scagliette d'oro, ch'egli vi semina. Se ne trovan pur anche lungo le spiagge del Gardone, e della Cesa, che son due piccoli fiumicelli, derivanti dalle Montagne delle Cevene. Se ne raccapezzano ancora in sulle rive del fiume Salat, che passa pel territorio di Po, capo della Provincia di Bearn, dove radunasi il Parlamento. Se ne raccolgono parecchie volte su per

(a) *La versione de'* LXX. *chiama questo Paese* Sophir. *Origene nella sposizione del Cap.* 22. *e* 24. *di Giob lo denomina parimente* Sophir, *e crede, con molti altri Interpetri, che questo paese sia in Affrica.*

(b) *V. le mem. di M. de Reaumur* 1718.

per le ſpiagge del Dolce, del Reno, del Rodano, e della Garonna; e vedeſi chiaramente eſſervi portate da' ruſcelli, che ſcaturiſcono dalle montagne circonvicine, trovandoſi appunto in que' ſiti, dove l'acque di queſti ruſcelli vanno a sboccare ne' detti fiumi. Il guadagno, che ſi ricava da un di quei terrazzani nella ricerca di queſte ſcaglie ſulle riviere d'Arriege, o di Ceſa, aſcenderà qualche giorno a una doppia. Altri dì poi arriverà a malo ſtento a due lire: ed altri finalmente ſarà perduta l'opera, e il tempo. Gli abitatori di quei contorni impiegano in queſta ricerca tutti que' momenti, che loro avanzano, dopo aver terminate le ſue faccende più neceſſarie, o dopo aver fatte le raccolte più premuroſe, e colgono il tempo del decreſcimento dell'acque, dopo l'eſcreſcenze, o trabocchi de' ſopraccennati fiumi. S'attaccano ſopra tutto alla ſabbia nera, il cui colore differiſce notabilmente dalla ghiaia ordinaria. La nerezza della ſabbia è un indizio infallibile del paſſaggio, che l'acqua ha fatto per le miniere ſotterranee, prima di ſcaricarſi nel fiume, e dell'oro, che vi s'è incorporato. La ſabbia di così fatta natura trovaſi per ordinario in ſulle prode de i fiumi ſopraccennati, eſſendovi ad ora ad ora ſcagliata dall' impeto della corrente. Talora però reſta attaccata di per di dietro alle rupi, ed a' ciottoloni, che s'attraverſano al corſo dell' acqua. Or, per raccorla più facilmente, ſi diſtendono su per la ſpiaggia, e su pel letto del fiume de' pannilani, e delle pelli di montone, dove la detta ſabbia reſta imbarazzata fra 'l pelo, e fra la lana.

I Fiumi.

Il frutto, che può portare in un giorno a un uomo ſolo la ricerca dell'arene d'oro.

Il contraſſegno dell' arene dorate.

Cav. Che sì? che un qualche mucchio di queſte arene prezioſe rimaſe in ſulle pelli diſteſe su

per

I FIUMI. La favola del Vello d'oro.

per le spiagge del Faso, ha dato luogo alla favola del Vello d'oro di Colco?

E' molto probabile. Ma (proseguendo l'incominciato discorso) vengo a dirvi, che per separare il fango, e la sabbia inutile da quella, ch'è tramischiata di scaglie d'oro, si lava, e si rilava tutta la massa più d'una volta, e nel medesimo tempo si va cercando, non men coll'occhio, che al tasto, i granelli più grossi, se pur ve n'è; e questi si metton di mano in mano da banda. La più parte però son sì piccoli, che non si possono distaccare dalla belletta, fra cui si trovano impantanati, se non a forza d'argento vivo, che per sua proprietà si succhia, e s'assorbe tutta l'arena d'oro, ch'ei vi ritrova. Per poi separar dal mercurio questa medesima arena, che restavi incorporata, si torna di bel nuovo a lavare, e si pone immediatamente in una borsa di camoscio, pigiandola, e stropicciandola a più potere. Il mercurio trapela pe' pori della pelle fuor della borsa, e vi lascia tutto l'oro, che avea succhiato, senza veruna mistura. Coloro, che hanno osservato con attenzione questo lavoro, han trovato, che dopo le predette lavande vi restavan tre sorte di sabbia: una nera, l'altra bianca, e la terza rossigna. La bianca (secondo l'asserzione de i predetti osservatori) s'assomiglia a un mucchio di polveri di trasparente cristallo: la nera rassembra una massa di scagliette di ferro, la maggior parte delle quali s'attacca al coltello calamitato: quella poi, che s'è detto esser rossigna, (a guardarla col microscopio) vi presenta uno spettacolo molto vago: conciossiachè ha tutta l'apparenza d'una gran bacheca da gioiellieri, dove si vede una quantità di rubini, parte in-

Modo di separar le arene d'oro dalla melma, o dalla sabbia.

Modo di separar l'oro dal mercurio.

car-

carnati, e parte ponzò, con una serie copiosa di smeraldi, di giacinti, di topazj, e d'altre pietre preziose d'ogni qualità. I Fiumi.

Vi sono pure diversi fiumi, la cui corrente, non solo mena di queste minutissime gemme, che per la lor picciolezza ci si rendono affatto inutili, ma ancora delle pietre preziose competentemente grosse, alcune delle quali per le loro vene s'assomigliano all' agate; altre, pel lor colore azzurrino, sembrano veri smeraldi, ed altre son trasparenti come il cristallo, e forse forse della stessa natura del cristallo. Queste maniere di pietre si tagliano, si lustrano, se ne fanno de' sigilli, e delle scatole, s'incastonano a guisa di gioie negli anelli, si pongono in vece di pomi sulle canne d'India, e se ne forman diversi gioielli, e diverse altre galanterie. Il fiume, che scaturisce dalle montagne situate nel mezzo dell'Isola di Ceilano, porta di tratto in tratto nella pianura de' rubini, e delle pietre preziose, che son più nette, e più belle di quelle, che si scavan dalle miniere del Pegù.

Cav. Bisogna dire, che cotest' acque (s'egli è vero, che portin seco delle gemme, e dell'oro) abbian camminato sotterra per le miniere dell' oro, e sian passate per le cave di queste medesime gemme. Nel fregare cotai minerali, distaccan quelle materie dal suolo, e se le strascinano con esso loro. Ciò supposto, nella nostra Francia si troveranno delle miniere d'oro.

Prior. Certo che sì. Se ne son già scoperte delle bellissime vene a Buconvilla in Piccardía, a Rumignì nella Sciampagna, ed anche nelle contrade del Delfinato, ed altrove. E' vero, che la poca quantità dell'oro netto, che quindi s'è ricavato ne' primi tentativi, ha scoraggiati gl'intraprenditori d'un ministero sì infruttuoso.

Ma

I Fiumi. Ma chi sa, che, continuandosi a scavar queste vene, non accada ciò, ch' è sortito agli scavatori dell' argilla argentina, del carbone terriccio, del piombo, e d' altri minerali? La maggior parte di queste vene vengono da principio indicate da segni assai deboli. Ma proseguendosi a scavare, la miniera si va via dilatando, e trovasi alcune volte inesausta. La natura ha per costume di far le sue cose alla grande. Ella non si degna d' impiegare le sue officine per lavorsi di poco momento. Son più di 1700. anni, che Diodoro Siciliano osservò, come i Galli ricavavan da' loro fiumi dell' oro. Han durato fino al dì d' oggi a scavar dalla terra di somiglianti scagliette, nè la cava s' è mai votata. Io per me crederei, che tali indizj, corroborati da una perseveranza non mai interrotta di tanti secoli, non si dovessero trascurare. In cercando dell' oro, si troverebbe per avventura, o dell' asfalto per ingrassare i terreni, o del mercurio per separare i metalli, o del vitriuolo con altri sali utilissimi, o finalmente qualche altro minerale da potersene prevalere nelle cotidiane bisogne. Rarissime volte addiviene, che in iscavando la terra non si scopra qualche tesoro, o qualche notizia, a noi sovente più utile de' minerali medesimi, che vi s' andavan cercando.

Ma proccuriamo di rintracciare ne' fiumi un tesoro più certo, e più facile a procacciarsi. Venghiamo ad esaminare la quantità, e la natura de' pesci, ch' essi nutriscono a favor nostro. L' abbondanza de' pesci del mare ha veramente del prodigioso: ma quella de' pesci fiumali è ancor più mirabile; di modo che, se la natura non gli avesse forniti d' un' astuzia particolare, che ne sottrae molti e molti a' nostri lacciuoli, e sì

I pesci de' fiumi.

ne



G.1 graticcia. I. Il tramaglio. Tom. 5. dial. 2. car. 8



D. I Barbi. E. Le anguille e Lamprede F. Le morelle.

ne conserva, non meno per util nostro, che per salvezza della lor vita, le spezie, sarebbe positivamente impossibile, che non se ne spegnesse (attese le angustie dell'acque, in cui si trovano imprigionati) la semenza: tante sono le macchine, che ad ora ad ora si tendono contro di loro, e tante le reti, che da ogni banda cospirano a incalappiarli. I Fiumi

Cav. Credo, Signore, che, per farmi godere il divertimento della pesca, abbiate fatti venire in campo tutti gli abitanti di questo villaggio: tante sono le barche, i remi, le corde, le pertiche, le reti, e finalmente le braccia, ch'io vedo in moto! La barabuffa di tutta questa gente mi confonde. Mi fareste un piacer sommo, a dichiararmi il ministerio particolare di ciascheduno.

Prior. Il farò volentieri. Principiamo da questa banda. Costui, che getta adesso la rete, è un padre di famiglia, che in compagnia de' suoi figliuoli vuol tender sott'acqua l'aguato al pesce con un grande e lungo tramaglio, che dicesi da' Latini *Sagena*, e da' pescatori Veneziani la tratta. Voi già vedete, ch'essi hanno attaccato il primo capo del predetto tramaglio ad un palo, confitto in terra sulla spiaggia del fiume, ed ora volteggiando colla lor barca alla larga, per abbracciare più spazio, che sia possibile, spiegano a poco a poco l'affaldellata *Sagena*, e di mano in mano la gettano in acqua, per tornar poi a guadagnare la spiaggia, onde si erano partiti. Il vivagno superiore di questo lungo tramaglio rimane appeso su in alto in sulla superficie dell'acqua per mezzo di quei paternostri di sughero, che lo sostengono a galla, e l'inferiore, gravitando per quel filare di piombi, che vi sono di tratto in tratto appiccati, rimansi a fondo, formando in questa guisa un recinto,

La tratta, rete, che da' Latini vien detta *Sagena*.

I Fiumi. o, per dir meglio, una carcere orbiculare, donde il pesce non ha modo di fuggire, se non se forse verso la spiaggia del fiume, ove la chiusa non è ancora compiutamente fornita. Ma gli accorti figliuoli del pescatore, piantandosi in fila in fila sulla medesima spiaggia, pestano l'acqua, e danno de' calci al pesce, s'e' vi s'accosta, e nel medesimo tempo tirano a sè tutti d'accordo l'altro capo della rete, il quale unendosi appoco appoco al primiero, serra affatto la carcere. Il pesce spaventato da tutti questi moti si getta dalla parte opposta, e resta incalappiato da tutte le bande dentro la rete. Quindi, a forza di tirar le corde d'amendue l'estremità, viensi a ristrignere di mano in mano la chiusa, e tutto 'l pesce si trova imprigionato in una spezie di sacco, il cui fondo resta perfettamente serrato, mediante i piombi, che radon la terra, e si riuniscono da tutte le bande. Il vecchio pescatore rigetta in acqua la minutaglia, che forse un giorno gli tornerà nelle mani con suo vantaggio, ed empie le ceste della sua barca di tutto il pesce migliore.

Cav. Di grazia accostiamoci là, per vedere, che bella pesca hanno fatta. (*a*)

Il carpione. Lat. *Cyprinus*. *Prior.* A buon conto, vedo guizzar nella rete parecchi carpioni. Voi già sapete quanto dilicata, e quanto pregiabile sia la carne di questo pesce. Quest'altro, che s'assimiglia in tutto in tutto al carpione, se non che il suo corpo è più accosacciato, e più esteso, chiamasi volgarmente reina. Le squame della reina sono alquanto più larghe di quelle del carpione, e la sua carne è più floscia. Quel pesce biancastro, il cui corpo è più piatto, ed il cui muso è più aguzzo di quel del

La reina. Lat. *Cyprinus latus*.

(a) *V. L'Emerì, il Rondelezio, e 'l Willughbì*.

del carpione, diceſi da' peſcatori peſce argentino (*a*). La ſua polpa è molto ſtimata.

I FIUMI. Il peſce argentino Lat. *Jaculus, vel piſcis argenteus.*

Quelli, che voi vedete con due barbuzze ſotto la maſcella inferiore, ſon tutti barbj (*b*). Queſti altri, che han pur ſembiante di barbj, ma che non hanno le ſopraddette barbuzze, e ſono ancora più piccoli, vengon nomati or capitoni, or muggini, ed ora cefali d'acqua dolce (*c*). Gli uni e gli altri hanno il lor merito, ſpezialmente quando ſon vecchi, e quando ſono allevati, e creſciuti nell' acque vive.

Il barbio. Lat. *Barbus.* Il muggine d'acqua dolce. Lat. *Capito, vel mugil fluvialis.*

Cav. Ne raffiguro diverſi. Quelli, che han quella reſta di ſpine così pungenti in ſul dorſo, ſi chiamano perche (*d*). Quegli altri, che han quel-

La perca. Lat. *Perca.*

(a) *Queſto peſce, che chiamaſi da' peſcatori Livorneſi peſce argentino, vien nomato da' Veneziani albero, o mennola, e da' Romani fravolino. Ha 'l corpo accoſacciato, e s' aſſomiglia appreſſo a poco ad un picciol rombo. La ſua polpa è aſſai bianca, e 'l ſuo ſapore è guſtoſo. E' tutto ricoperto di picciole ſquame argentine molto rilucenti.*

(b) *Il Barbio è un peſce di fiume alquanto piatto, e della natura de' rombi. Ha la teſta lunghetta, e affilata, con varj peluzzi dintorno alle labbra, che formano come una barbetta. Le ſue uova non ſon buone a mangiare, purgando con troppa violenza sì il ventre, come lo ſtomaco.*

(c) *Queſto peſce è del genere de' muggini; Chiamaſi in varj luoghi ceſalo, o capitone dalla groſſezza della ſua teſta; il qual nome deriva dal Greco κίφαλὴ, che vuol dir capo. Ha il muſo tozzo, il corpo bislungo, e tutto ricoperto di ſquame.*

(d) *La Perca è un peſce di fiume, lungo un piede, e talor anche un piede e mezzo. Il ſuo*

I Fiumi. La tinca. Lat. Tinca.

quelle scaglie dorate per tutto 'l corpo, son tinche. Questi son ghiozzi, quelli son temoli, e quei, che al tatto son tanto molli, diconsi lupi. Gli altri per verità son pesci a me ignoti.

La barbotte. Voce Francese: forse quel pesce, che dicesi dagl'Italiani cavedine.

Prior. Quei pesciolini, che s'assomigliano in tutto in tutto agli scardini, chiamansi da' pescatori Francesi *barbotte*: non mica dall'esser barbuti, ma dal guizzare, ch'e' fanno nell'acqua torbida, derivando un tal nome dalla voce *barbotter*, la qual significa, come voi ben sapete, rimenarsi tra 'l fango (*e*). La pelle di questo pesce è tutta quanta viscosa, come quella dello scardine; ed hanno amendumi la stessa serie di notatoj su per la pancia, e su per la schiena, distribuiti a due a due dal finimento della testa fino all'estremità della coda. L'uno e l'altro ha una grand' ala di fegato, molto gustoso a mangiare. L'unica differenza, ch'io vi ravviso, si è, che, dove la barbotta ha 'l muso aguzzo, e la coda affilata, lo scardine ha 'l capo più tozzo, e la coda più tonda.

Ma

corpo è largo a proporzione; ed ha certe scaglie talmente attaccate alla carne, che i cuochi duran fatica a levargliele. Ha la bocca piccola, e senza denti. Il colore di questo pesce è parte cenerino, e parte nericcio. Trovansi nella sua testa diverse pietruzze.

(e) *Questo pesce, che in Francia è nomato* barbotte, *è forse il cavedine degl' Italiani. La sua testa, e i suoi denti son picciolissimi. Porta nella mascella inferiore diversi peluzzi, che formano una barbetta. I Francesi però lo chiaman* barbotte, *non già dall'esser barbuto, ma bensì dal guizzare ch' ei fa nell' acqua torbida: il che dicesi in lor linguaggio* barbotter. *La sua carne è morbida, e appicaticcia, ma molto saporita.*





ardine, e le barbotte E Il codirosso, o scardone.

Ma l'uova di questi pesci, siccome ancora quelle de' lucci, e dei barbj, non son buone a mangiare, perciocchè provocano con troppa violenza, non meno il vomito, che la dissenteria. Il rimanente di questa minutaglia consiste in un miscuglio di morelle, pesci (*a*) larghetti di testa, e sottiletti di corpo, di varj, e diversi colori, che si distinguono dalla frittura ordinaria, pella varietà de' lor venosi colori, di sardelline, e di broccioli (*b*), la di cui picciolezza vien compensata dallo squisito sapore della lor carne (*c*), di codirossi, o scardoni, che si raccolgono da' pescatori, per dargli a mangiare a' luccj, ed a' temoli, e agli altri pesci voraci; e finalmente di lasche, o scardove, delle cui squame si servono i gioiellieri, per comporre una certa vernice, la quale applicata su de' coralli di cera, o di vetro, imita perfettamente il color della perla.

I Fiumi. La morella. Lat. *Morella*. Il brocciolo. lat. *Varius*. Il codirosso. Lat. *Phoxinus*. La lasca, e la scardola. Lat. *Leuciscus*.

Cav. Che domine armeggia colui, che sta allucciando con tanta attenzione la superficie dell' acqua?

Prior. Egli tiene, come voi ben vedete, colla man manca una corda, dov'è appicato il cu-

La pesca a ritrecine.

F 3 cuz-

(a) *La morella è un pesciolino d'acqua dolce, la cui testa è piuttosto larga, ma il suo corpo va a poco a poco assottigliandosi a foggia d'un triangolo isoscele. Dicesi morella, per esser tutto macchiato di tacche nere.*

(b) *Il brocciolo è un pescettello di fiume niente più lungo d'un dito. La sua pelle è morbida, e liscia, e tutta macchiata di differenti colori. La sua carne è preziosa.*

(c) *La sardella è un piccol pesce di fiume, che s'assomiglia all' acciuga di mare. Ha gli occhi rossi, e la testa piccola; la sua schiena è verdiccia, e la pancia bianca, con due fregi dalle bande.*

I Fiumi. cuzzolo d'una rete, fazionata a guisa di cono, o d'imbuto, che dicesi volgarmente ritrecine. Sostiene poi in su gli omeri la terza parte del cerchio da basso, ch'è l'orificio del cono accennato, reggendone un altro terzo colla man destra, e lasciando pendere il rimanente per aria. Guata con occhio fiso in quel sito, dove ha gettato poc'anzi de' vermi, o qualche altra leccornia, da adescare il pesce. Or non sì tosto egli scorge, o che l'acqua s'increspa, o spezialmente, che qualche brulicame di pesci viene a guizzare, o a trastullarsi in quel sito, che ritirando alquanto indietro la testa, e girandosi destramente a man dritta; lascia andare nel tempo stesso la rete, e la butta nel fiume; il che appunto fa in questo stesso momento. Il peso de' piombi, ond' è attorniato il vivagno della medesima rete, l'ha già precipitata nel fondo dell'acqua. Ma il pescatore, tenendo sempre afferrata la corda, per cui sta legato il cucuzzolo del ritrecine, è padrone di ricuperarlo ogni volta, ch'ei vuole. A misura, ch'ei tira a sè quella corda, il cerchio da basso si va strignendo, e serrando. Imperciocchè tutti que' piombi, che lo coronano, van fregando di mano in mano il terreno, e mediante il lor peso s'accostano, e si collegano insieme. Levandosi fuor dell'acqua la rete, tutto quel pesce, che si trovava annidato dentro a sì fatto recinto, riman nella rete, e divien preda del pescatore.

Cav. L'amico non ha gettato il ritrecine a caso. Mirate che bel pesce egli ha preso!

La laccia. Lat. *Alosa*. *Prior.* Lo vedo. E' una bellissima laccia. L'avrà facilmente aguatata in quel sito, e poscia le avrà gettati alquanti pugni di sale per adescarla.

Cav. Vedo là nell'imboccatura di que' due fossi,

fossi, certi graticci o rastrelli di vimini, che forman come un triangolo, la cui base è la bocca del fiume, e l'angolo opposto l'interiore del fosso. A che fine vi stanno? e perchè son modellati, e disposti in tal guisa? I Fiumi.

Prior. Cotesti rastrelli son due gabbie di vimini, fazionate, come voi ben diceste, a maniera di triangolo, la cui base risponde nel fiume, e l'angolo opposto nell'interiore de' fossi. Or queste gabbie son congegnate con tale artifizio, che, a respignerle punto punto dalla banda dell'angolo interno, s'aprono, e si discostano alquanto, e poscia tornano a riunirsi, ed a riserrarsi, formando un angolo come prima. I sermoni, e le cheppie, che hanno per uso di trapassare dall'acqua salsa ne' fiumi, e di cercare i pantani, e l'acque torbide, ed appartate, si presentano dinanzi a questi rastrelli, e in respignendoli di per di dentro, apron l'angolo superiore, che cede in quel punto a' lor urti; ma poscia, immediatamente serrandosi, non li lascia tornar indietro, sicchè restan presi alla rete. Ma il sermone si prende pure alla fiocina, ch'è una spezie di forca con molte punte, e si lancia con veemenza contro di esso, quand'ei viene a galla dell'acqua. Queste maniere di pesci si prendono parimente al frugnuolo, ch'è una spezie di fanale, che tiensi allumato in sulla superficie dell' acqua. Il pesce piglia la detta luce per lo splendore del giorno, e viene a galla, ed allora o s'uccide a forza di forcate, o si solleva tutt'in un tratto la rete, che si era antecedentemente gettata nel fondo dell'acqua, in faccia appunto al frugnuolo, sicchè trovasi inaspettatamente predato. Le gabbie.

Cav. Osserviamo di grazia quest' altre due barche, che passan presentemente dal fiume nella

 pescaia. Scommetterei, che anche quà v'è qualche nuova trappola per prender il pesce.

Prior. Cotesti pescatori vanno presentemente a levar le nasse, che avevan tese attorno al mulino, o veramente il tramaglio, e le cestole, che avevan collocate di prima nell' imboccatura della pescaia. Quelli son tutti aguati, che lavorano giorno e notte a favor del padrone, senza ch' ei se ne prenda verun pensiero.

La nassa. Lat. *Nassa*. La nassa è una cestella di vinchi lunga e ritonda, modellata a guisa d'una gabbia a ritroso, coll' entramento stretto, e 'l di fuori ampio, che 'l dì e la notte col peso d'alcuna pietra si lascia nel fondo dell' acqua, ed ha alcuna vite nella coda legata, con cui si trae. I fuscelli, che la compongono, son collegati in modo tale, che si dilatano agevolmente, allorchè il pesce vi vuol entrare: ma, s' egli tenta di tornare indietro, gli presentano dell' acutissime punte, che lo feriscono, e sì lo rimuovono dall' uscir fuora.

L'anguilla. Lat. *Anguilla*. Il lampredotto. Lat. *Murenula*. *Cav.* I nostri pescatori han presa alla nassa un' anguilla, e due lampredotti. L' anguilla si conosce benissimo a' due notatoj; e i lampredotti a' pertugj, ch' egli hanno in su' fianchi, e poco sotto alla testa, i quali, s' io non m'inganno, servono loro per respirare.

Prior. E forse ancora per dar l' esito all' acqua, che s'intrude insieme col cibo nel loro esofago; e della quale io per me dubito non gli altri pesci si sgravino per mezzo delle orecchie.

Cav. Mostratemi di grazia come sia fatto il tramaglio.

Il tramaglio. Lat. *Verriculum*. *Prior.* Or ora lo vedrete trar fuori dell' acqua. Egli consiste in una rete ben grande, la quale è composta di due ale, e di diversi cerchi. Le

due

due ale son sostenute da diversi pali, piantati nel fondo dell'acqua, i quali abbracciano, per quanto è possibile, tutta la larghezza del fiume, affinchè il pesce si trovi necessitato ad incamminarsi alla volta del cerchio, dove elle vengono a combaciarsi. Questi cerchj son tutti quanti fasciati da una sottil reticella; ed il posteriore è sempre più stretto del precedente. La rete, che sta appiccata al di dentro al cerchio maggiore del tramaglio, trapassa per tutti gli altri cerchj minori, e in conseguenza, quanto maggiormente s'allunga, tanto più si ristrigne, ed è legata alla coda del sopraddetto tramaglio con quattro spaghetti arrendevoli, che si separano agevolmente ogni volta, che il pesce vuol imbucarsi là dentro, ma che si riuniscono dopo il suo ingresso in maniera, che non può più trovare la gretola onde uscir fuori. Ecco, che i pescatori tiran suso il tramaglio. Mi sapreste voi dire come si chiamin que' pesci, che vi son dentro. I Fiumi.

Cav. Quelli, s'io non m'inganno, son piccoli sermoni.

Prior. No, Cavaliere mio caro. Son tutte trote: ma s'assomigliano tanto al sermone, che, a riserva delle scaglie, le quali nella trota sono alquanto minori, paion giusto sermoni: se pur la trota non è una spezie di sermone. La trota. Lat. *Truta.*

Cav. Che frutto ricava il pesce, ad abbandonare il letto del fiume, per insinuarsi nelle pescaie, e ne' primi fossi, che gli si parano avanti?

Prior. Parte van cercando dell'acqua torbida, e parte dell'acqua di sorgente. Ma il principale motivo, per cui tengono comunemente questa regola, e per cui tentano di andar sempre a ritroso dell'acqua, si è, perchè pascendosi per ordi-

I Fiumi. ordinario di vermi acquatici, ne trovano in più abbondanza nell' acque morte, e appartate, che nelle correnti de' fiumi, conciossiacosachè gl' insetti depongono più agevolmente le loro uova negli stagni, che nelle riviere. Intanto poi vanno a ritroso dell' acqua, in quanto è loro più facile appostare colà questi medesimi insetti strascinativi dalla corrente, che non è il raggiugnerli di per di dietro, allorchè vanno a seconda dell' acqua.

Cav. Da ciò, che altra volta v'ho inteso dire di quei vermicciuoli, che nascono dalle zanzare, e da' moscherini, argomento quanto sia grande l'abbondanza degl' insetti, che il pesce trova nell' acque, per nutricarsi. Non è più pericolo, ch' io mi lamenti di quest' insetti, dappoichè so, ch' eglino ingrassano per mio benefizio le trote, le perche, e cento altri pesci preziosi. Ma ditemi in cortesia: a che serve quella lunga corda, ch' io vedo tirare presentemente fuor dell' acqua.

Lo Zimbello. *Prior.* Ella è una spezie di zimbello, che tende al pesce l'aguato sott' acqua, mentre che il pescatore riposa. Questo zimbello consiste in una corda ben lunga, che arriva da una sponda all' altra del fiume, ed è raccomandata di quà, e di là o alle radici d'un albero, o a qualche palo confitto in terra. Lungo il filare di detta corda pendono da trenta o quaranta laccetti, corredati d' altrettanti ami, ciascun de' quali è coperto da qualche leccornía, proporzionata ad aescare il pesce. Questi goloso ingoia l' un e l'altro, e trovasi per cotal mezzo appiccato. Mirate quanti luccetti son rimasi accalappiati da questi zimbelli! Ma questa pesca, che dicesi lenza sorda, non è permessa se non a' proprietarj de' luoghi, o agli appaltatori. Laddove il zimbello ordinario, che chiamasi lenza semplice, e che

Il luccio. Lat. *Lucius*.

La lenza.

che consiste in alcune setole annodate insieme, con un amo in fondo, essendo una pesca di poco momento, non è interdetta a veruno, e serve talora di passatempo alle persone scioperate, che hanno di molte ore da perdere, e della pazienza davanzo. I Fiumi.

Cav. Bisogna, che questa pescaia sia piena zeppa di pesci: imperciocchè oltre al zimbello, alla nassa, e al tramaglio, vedo presentemente calare a fondo un'altra spezie di rete. Additatemi, vi prego, qual sia il suo nome, e quale il suo uso.

Prior. Cotesta maniera di rete dicesi da' nostri pescatori graticcia. La struttura della medesima è molto facile, e l'uso assai dilettevole. Ella consiste in un semicircolo, le di cui corna sono appiccate all'estremità d'un ferro di tre, o quattro piedi, e che posa in un perfetto equilibrio sulla punta d'una lunga pertica. Quando si vuol metter in opera questa rete, conviene avere in compagnia un ministro destinato al nostro servizio, o un amico, il qual sia a parte di questo medesimo divertimento, facendogli portare un lungo bastone, la di cui vetta sia corredata d'un batuffolo di ramuscelli, fazionati a modo di mazzapicchio, o di maglio. La graticcia vuol esser presentata dinanzi alla corrente dell'acqua, affinchè la forza della medesima la strascini con esso seco, e la tenga nel tempo medesimo aperta. Si scelgono per questa pesca que' siti, dove il ruscello è più angusto, acciocchè la graticcia abbracci tutto lo spazio intermedio tra una sponda e l'altra; dimodochè se mai questo rivolo fosse soverchio largo, vi si gettano due graticcie alla volta, l'una verso la sponda destra, e l'altra verso la sponda sinistra, amendue, come già dissi, a ritroso dell'acqua. Nell' La graticcia.

atto

I Fiumi. atto medesimo, che voi presentate la rete dinanzi alla corrente del rio, il ministro, o l'amico, che porta il bastone, o mazzapicchio sopraccennato, si porta da venti o trenta passi più là del sito, dov' è la tesa, ed affondandolo dentro l'acqua, comincia quivi a razzolare non men pel letto del rio, che attraverso a' giunchi, e sotto le barbe degli alberi, rimuginando in varie riprese tutti i cantucci, e tutti i nascondigli, dove il pesce potrebbe ricoverarsi. Trovandosi questi in cotal guisa perseguitato, e scacciato, va a dar di petto nella fatale graticcia, che, appena entrato, gli serra il passo, e lo ingabbia. L'impeto, con cui v'urta dentro, fa tremolare in quell'istante tutta la pertica, e ripercuote sino alla mano del pescatore, il quale allora tira a sè con prontezza la rete. Osservate, com'egli fa. Questa pesca è tanto facile, che nulla più. Or ora potrete farla da per voi stesso. Quando il nostro pescatore sarà giunto in que' siti, dove il ruscello suol esser più dovizioso di pesci, vi avviserà, e voi vi metterete all'impresa. Notate solamente, che quando il pesce è ingabbiato, il pescatore non si ferma nè a cantar la vittoria, nè a misurar la statura de' suoi prigionieri. Li mette tantosto sotto una buona guardia, e corre immediatamente a piantar la graticcia più in alto, dove il compagno ha fatta la seconda scacciata. Mirate: il mazzapicchio di già lavora. Così si prosegue questo esercizio, portando di mano in mano la graticcia da un sito all'altro. Si faranno cento scacciate, senza prender nemmeno un pesce; ma che? una sola è capace di ricompensar la fatica di tutte l'altre. La presa d'un bel luccio, o d'un grasso carpione è sufficiente premio di tutto 'l travaglio sofferto in un' intera giornata. Non sempre si

tor-

torna a casa trionfanti; ma rade volte addiviene, che vi si torni colle man vote. I Fiumi.

Cav. Che fanno mai que' tanti ragazzi, ch' io vedo là affaccendati lunghesso quest' altro rigagnolo, che passa attraverso alla prateria? E' forse questa un' altra sorta di pesca?

Prior. Non v' ha nè gorello, nè rivolo, per meschino ch' egli si sia, il quale non vi apprestì un qualche nuovo piacere. Cotesto ruscello è mirabile per la pesca de' gamberi. Nè questa pesca è spregiabile. Ella è stata più d'una volta il sollazzo delle più floride compagnie. Si prende una dozzina o due di bacchette spaccate in cima, e vi s' incastra una qualche leccornia proporzionata ad aescare il pesce. Si piantano queste bacchette in su gli orli del rio, fra la melma, e si distribuiscono otto o dieci piedi lontane fra loro. Questa operazione vuol esser fatta verso la levata del Sole. Allora riesce più comoda, e più proficua. Tutti i compagni della pesca debbono provvedersi d' un canestrello, o d' una cesta di giunchi col suo manico. La verdura del giunco non mette il pesce tanto in sospetto, quanto sarebbe qualsisia altro colore. Si tira fuora di tratto in tratto ciascuna bacchetta: e quando si vede, che attorno all' esca vi son de' gamberi, si cala bel bello il canestro nell' acqua, e si posa alquanto sotto alla punta della bacchetta. Il gambero, sentendo l'aria, si stacca dalla bacchetta, e piomba giù nel paniere. Se ne piglieranno talora dieci o dodici in una volta. Ma, per compimento dell' opera, si può usare la diligenza di prendere un fascetto di pruni, e collocarlo presso alla sponda del rio, infilzandovi anticipatamente diverse cosce di rane. I gamberi sulla sera vi concorrono a calca, e s'incalappiano fra quelle spine, sicchè insinuandovi destramente di per di sot-

La pesca de' gamberi.

di ſotto un caneſtro, non ne ſcapola quaſimente niſſuna. Allora ſi diſtendono tutte quante in ſull'erba, e ſi va toſto a trovare i compagni, per comunicarſi ſcambievolmente le proprie bravure, parte vantandoſi d'aver fatta una preda più copioſa degli altri, e parte gloriandoſi d'averla fatta più bella: ſe pur ne' gamberi ſi dà bellezza, eſſendo queſte razze di peſci veri moſtri di natura.

Il vivaio. *Cav.* Sento, che il peſcatore dà ordine a' ſuoi figliuoli di gettare tutti i carpioncini, che ſon rimaſi dentro la rete, nel vivaio. A che fine?

Prior. Perchè sa, che gli torna conto. Tutti que' carpioncini in capo a un anno o due diventan groſſi carpioni, e gli portano un frutto conſiderabile.

Cav. Di ragione biſognerà, ch' ei ſi prenda la briga di nutricarli.

Prior. Non è neceſſario. La natura li provvede abbaſtanza. Contuttociò biſogna avere diverſe circoſpezioni, parte delle quali ſon veramente neceſſarie al mantenimento de' vivaj, e parte almeno ſon molto utili. Giova, per eſempio, aſſaiſſimo piantare il vivaio alle falde d'una collina, dove l'acque, nello ſtroſciare giù a baſſo, menan ſovente della belletta, de' vermicciuoli, e degl' inſetti, che ſervono a' peſci di nutrimento. E' altresì bene tener più alti, che ſia poſſibile, i ciglioni de' medeſimi vivaj, con farvi de' terrapieni, e degli argini, affinchè il fiume, che v' introduce ad ora ad ora per mezzo delle gretole de' raſtrelli, dell' acqua pura, e de' paſcoli ſempre nuovi, non poſſa nelle ſue piene ſoverchiare il vivaio, e portar via in un iſtante tutto quel peſce, che s' era quivi ingraſſato per lo decorſo di parecchi anni.

I figliuoli dell' appaltatore, adeſcati dalla ſperan-

ranza del guadagno, si prendono volentieri la cura di raunare de' bruchi, delle farfalle, delle mosche, e d'ogni sorta d'insetti, che vengono loro alle mani, per darli da mangiare a' carpioni, i quali se li pappano con molta avidità, e fanno per cotal mezzo le loro nozze. I Fiumi.

Si vedrà alcuni giorni (spezialmente nel mese di Maggio, e d'Agosto) dopo un leggiero piovigginare, un diluvio di bianche farfalle sbucar fuora all' improvviso, e appena nate perire, dette per tal cagione efemeridi, o farfalle diarie. Queste maniere d'insetti ronzano per lo più intorno all'acque, per ivi deporre le loro uova. Finalmente vanno tutte a imbroccare su la superficie de' vivaj, o de' fiumi, intantochè li ricoprono da un capo all' altro. Quivi, agitandosi, e sostenendosi in su le piume delle lor code, che s'assomigliano grandemente a' notatoj de' pesci, galleggiano, e nuotano: ed i carpioni, con tutti gli altri animali, che vivon nell'acque, concorrono a questa manna, e ne fanno delle buone corpacciate. In prova di che i pescatori han fatta un'osservazione, che dopo la caduta di queste farfalle il pesce è più grasso, e più quieto; ch' egli non guizza, nè s'arrabatta, com' è il suo solito, non avendo, per cinque, o sei settimane, quasimente bisogno di procacciarsi il suo vitto. I vermicciuoli procreati dall' uova cadute in fondo dell' acqua si cangian poscia in crisalidi, e successivamente in farfalle, e sì preparano al pesce la provvisione per un'altra stagione. L' efemeridi, o farfalle diarie.

E' ancora molto spediente gettar nel vivaio, destinato per i carpioni, tutte le briciole, e tutti i rimasugli della tavola, per ingrassarli. Oltre di che, è un bel piacere, a vederli talora contendere insieme, per torsi scambievolmente

un

I. FIUMI. un minuzzolino di pane. Queste generazioni di pesci ne son sì ingorde, che vedonsi comunemente a cert'ore guizzare a truppe a truppe verso quella banda, onde suol farsi avanti chi va a portar loro la consueta prebenda; e quand' anche non vedano comparire nessuno, pur nondimeno, facendosi loro sentire un certo strepito, tosto concorrono a quella volta, quasi fosse suonato il campanello del refettorio.

Cav. Se così è, convien dire, che i pesci (non ostante, che le loro orecchie sian destinate ad altro uso) abbian pur l'organo dell'udito: e ciò tanto più mi si rende credibile, quantochè osservo, che i vostri pescatori fanno sempre i fatti loro con gran quietezza, e raccomandano a tutti gli astanti il silenzio.

Prior. Eccoci giunti a que' siti, che soglion essere più doviziosi di pesci. Adesso potete dar di mano alla graticcia, e godere a vostra posta il piacevol divertimento di questa pesca.

Cav. Col por mente alle operazioni degli altri, ho già imparato il mestiere. Allegramente: questa sera faremo una buona cena.

Prior. Quand' anche non vi riuscisse di prendere, se non de' ghiozzi, nondimeno è tanta la soddisfazione, ch' io provo in vedere, che questa pesca vi serva di spasso, che nè la trota, nè la cheppia me ne posson dare altrettanta.

Il fine del Dialogo terzo.

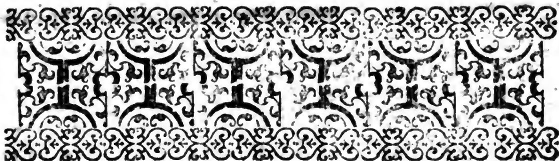
LE



3

1


Due pozzi d' aqua dolce.
Livello
del mar mediterraneo
sotto il mare mediterraneo presso a Frontignano



LE FONTI.

DIALOGO QUARTO.

IL PRIORE DI GIONVALLE.
IL CAVALIERE DEL BROGLIO.

Cav. NOn ſine quare m'avete oggi condotto ſul margine di queſta fontana. Voi certamente premeditaſte di farmi vedere un de' più ameni ſpettacoli, che poſſan goderſi in tutti queſti contorni.

Prior. L'intenzione, ch'io avea, di ragionarvi della natura de' fonti, m'hà inſenſibilmente guidato alla volta di queſta fontana. Per altro ho un piacer ſommo, che l'aſpetto della medeſima vi dia nel genio. Ditemi per voſtra fe: qual mai credete, ch' eſſer poſſa l'origine di queſto moto perpetuo, che con tutta la ſua lentezza, e maniera di fare ſempre uniforme, affaſcina talmente i noſtri occhi, che non ſi trovan mai ſazj di vagheggiarlo? Oſſervo da una parte non eſſervi nella natura un effetto, che ſia più viſibile, e forſe forſe più vago dell'inceſſante docciare delle fontane, e del perenne corſo de' fiumi; e noto dall' altra non trovarſi in tutta la terra un effetto, di cui la natura abbia affettato, per

LE FONTI. dir così; d'occultarne con più gelosia la cagione.

Dio buono! Donde mai può derivare l'acqua del Reno, ch'è un fiume sì vasto, e sì gonfio? Qual potenza presiede al mantenimento del Danubio, del Gange, o del Po? In qual parte son riposte quelle inesauste, immense, ed invisibili vene, da cui scaturiscono tuttora nuove acque, e che ricolmano, per via di segreti canali, gli ampj letti de' fiumi con una economia così giusta, che basta a supplire a tutti i nostri bisogni, e a fecondare la terra, senza allagarla?

Io per me credo, che l'altissimo Iddio, coll' esporre dinanzi a' nostri occhi le correnti de' fiumi, e col velarci nel tempo stesso la loro origine, si compiaccia di presentarci un' imagine del suo carattere, sempre fecondo, e sempre benefico, ma inaccessibile all' occhio umano. In fatti la liberalità del nostro Creatore è, al par di quella de' fiumi, perenne, grandiosa, e inesausta. Non v'è, nè ostentazione, nè riserva. Si fa sentire non meno agl' indegni, che a' degni. Si dimentica de' suoi benefizj, e dona senza rimproverarli. Le sue grazie son visibili, e generali: ma scaturiscono da una sorgente invisibile, e derivano da una mano, che ama di starsi nascosa.

Cav. Ma, se Iddio ci ha occultata l'origine delle fonti, come sarà lecito a noi l'indagarla?

Prior. Ciò, che Iddio ci ha velato, è alcuna volta permesso l'investigarlo. Questo velo non è sempre impenetrabile; ed i barlumi, ch' egli ci dà, destano in noi il desiderio di rinvenire con più chiarezza ciò, che sotto le loro ombre s'asconde. Oltre di che, s'egli è vero (come in fatti è verissimo) che quelle operazioni di Dio, che vaglio-

gliono ad eccitare ne' nostri cuori l'ammirazione, quando non se ne sa nè i principj, nè le cagioni, faccian nascere dentro noi stessi una maraviglia maggiore, allorchè, in cercando, ed in speculando, arriviamo sempre a discoprirne le cause, l'artifizio, e la magnificenza, accinghiamoci pur di buon animo ad investigare, se sia possibile, l'origine delle fontane, e del moto perenne dell'acque. Tutto ciò, che ci riuscirà d' indagare intorno a questa perpetua, ed incessante maraviglia, che ci si presenta continuamente dinanzi a gli occhi, aumenterà sempre più la nostra venerazione, e la nostra gratitudine verso l'autore della medesima. LE FONTI.

S' io mi pongo a rivilicare l'origine della Senna, della Garonna, o del Reno: s' io m'applico a rintracciare il principio d'ogni più povero fiumicello, e d'ogni fiume Reale, non trovo, che alcun di loro scaturisca dal seno delle pianure. Tutti, o almen quelli, che a me son noti, sgorgano dalle falde, o pur dal mezzo delle montagne. Or qual privilegio possono aver le montagne, sicchè quivi solo s' abbia a far la rassegna generale dell' acque?

E' vero, che le montagne, mediante le loro eminenze soprastanti alle pianure, sono acconce ad irrigare le valli, ed a somministrare alle medesime il bisognevole per far correre i fiumi. Ma chi darà l' acqua a queste montagne? Io non vedo sopra di esse alcuna scaturigine, o vena, che possa fornirle del necessario, per mantenere perennemente le soprammentovate correnti.

Cav. Eh, Signore: io non credo, che le vene de' fonti s' abbiano da andar a cercare al di sopra delle montagne. Suppongo piuttosto, ch' elle sieno internate dentro le viscere della terra, e che, per trovarle, faccia d'uopo ricorre-

LE FONTI. re al mare. Le fonti ſcolan ne' fiumi, ed i fiumi van tutti a ſcaricarſi nel mare. Ora il mare dal gran profluvio dell' acque, che vi concorrono, ringorgherebbe, qualora non rifondeſſe nelle montagne ciò, che riceve da' fiumi.

Prior. Voi dite beniſſimo. Ma v' ha un gran tratto di ſtrada dal mare alle montagne. Per qual canale, o per qual gretola fann' elleno un così lungo viaggio?

Cav. O quì ſta 'l punto.

Prior. Non v'ha in queſto propoſito, ſe non tre opinioni, che abbian del veriſimile. L'altre, a giudizio di tutto 'l mondo, non meritan d'eſſer aſcoltate, e molto men torna conto perder il tempo a confutarle.

La prima è di Renato Carteſio, il qual ſuppone, che l'acqua del mare ſi ſpanda ſotterra per ogni dove, e che trovando a piè de' monti delle ſpazioſe caverne, ed un grado di calore valevole a farla ſvaporare in ſul coperchio delle medeſime, ſenza ſollevare que' ſali, che la rendono amara, e che, mediante il lor peſo, rimangonſi a fondo, quivi ſi fermi, e ſi condenſi, ſtillando ſucceſſivamente, e formando de' ruſcelli, in quella maniera appunto, che il vapore elevatoſi in su'l coperchio d' un lambicco ſi riſolve in acqua, e ſtilla per lo beccuccio della campana nel recipiente.

Il ſecondo ſiſtema vuol, che la terra ſia tutta quanta poroſa, e che i ſuoi pori non ſieno sì anguſti, che non laſcino trapelare il fluido dell' acqua, nè tanto larghi, che diano il paſſo alla ſoſtanza bituminoſa, e ſalata: ſicchè queſt' acqua, benchè provenuta dal mare, purgandoſi, e liberandoſi in cotal guiſa da' proprj ſali, entri nelle fontane, e ne' fiumi dolce, e potabile.

La

La terza opinione è di coloro, che pretendono, che il mare non abbia veruna comunicazione colle montagne per le parti sotterranee, ma bensì per di sopra, e suppongono, che da' fiumi, da' laghi, e dallo stesso mare si sollevi continuamente un vapore, il quale, ingombrando l'aria a foggia di nebbia, o di nuvola, e secondando l'impulso de' venti, secondo ch'egli s'imbatte nell' aria fredda, o si posa sulle montagne, si condensi, e si risolva ora in brina, ora in neve, ed ora in pioggia. Vogliono parimente, che l'acque provenute da così fatti vapori trovin successivamente diverse aperture, onde insinuarsi dentro le viscere delle montagne, e delle colline, e quivi s'adagino in varie pile, o di pietra, o di ghiaia, e formino, nello sgorgare dalla prima apertura, che si fa loro davanti, una fonte, o passeggiera, o perenne, giusta la larghezza, e profondità della pila, in cui sono accolte. LE FONTI.

Cav. Il P. Rapin, (*a*) trattando dell'origine delle fonti, par, che non faccia alcun caso dell' opinion di coloro, i quali tengono, che un vapor umido condensatosi su per le volte delle caverne, possa esser l'origine delle riviere; nè tampoco del sentimento di quelli, che attribuiscono questo principio all'acqua piovana. Il sistema, cui più d'ogni altro egli approva, è quel che sostiene, che l'acque del mare trapelino pe' pori della terra, e che per tal mezzo si purghino, e s'addolciscano. Tutte queste opinioni sono espresse dalla dotta sua penna con molta grazia, e sublimità, e massime l'ultima. I suoi versi mi son tanto piaciuti, che gli ho imparati a mente.

Prior. Recitateli pure. Già quì non vi son

(a) *Hortor. libr.* 3.

 Donne, che si possano scandalizzare del vostro latino.

Cav. Adesso vi servo.

Nonne vides rapidum Ligerim, ingentemque Garumnam,
Quique Parisiacos fœcundat Sequana campos,
Et Rhenum, & Scaldim, & Rhodanum, magnumque fluentem
Danubium, atque alios descendere montibus amnes?
Sive cavis subter spatium sit inane cavernis,
Hospitium undarum: seu quod spirabilis aer
Paullatim in tenues longo fluit agmine guttas,
Unde ipso tepidæ sudant humore cavernæ.
Quales marmoreis guttas stillare columnis
Humenti Cœlo, & bruma nigrante videmus.
Rupibus idcirco ex altis permanat aquarum
Roscidus humor, & uberibus flent omnia guttis.
Seu quòd per montes altos tellure sub ipsa
Imbribus e Cœlo ruptis, nivibusque solutis
Multarum sese vis plurima cogit aquarum
Ima petens, donec jam copia, viribus auctis,
Tum demum erumpat, campoque insultet aperto.
Nec desunt, quorum melior sententia menti,
Qui perhibent fontes genus altum accersere ab ipso
Oceano. (Nam totum orbem circumfluit ingens
Oceanus, magnæ subter spiracula terræ
Qui subit; in tenues fusus ceu corpore venas
It sanguis, totique facit commercia moli:)
Quo fit, uti nusquam crescat, ripisque redundet
Pontus, ubi vasti de partibus omnibus orbis
Undique tot tantis concurrunt fluctibus amnes.
Interior nam cum raro sit corpore tellus
Inque specus altos, imperfossosque meatus
Interdum descendat, & in loca concava sidat
Unda maris, raræ per curva foramina terræ,
Perque sinus ipsos furtivo lubrica lapsu
Paullatim insinuat sese, cæcumque per imos

Aut

Aut quærit calles iter, aut molitur eundo. LE FONTI.
Atque ubicumque magis ruptæ se viscera terræ
Diducunt, crebroque patent adaperta meatu,
Tum largus magis, atque magis se fundit aquæ
fons.
Idcirco latices manant ex æquore salso
Non salsi: nam cum multùm tellure sub ima
Multiplices se per salebras, & acerba locorum,
Perque cavos flexus, & inæquales per arenas
Torsit agens maris unda, salis quæ crassa marini
Materies hærebat aquæ, purgatur: & omne
Seu per cola means vitium detergitur undæ.

Prior. Trovo in cotesti versi tutta la latinità di Lucrezio, e tutta l'energia di Virgilio. Ma vediamo se i sentimenti stanno a martello.

La prima sentenza, cui prende a esporre il P. Rapin, può sostenersi, com egli s'esprime, in due maniere: cioè, o supponendo, che l'aria impregnata di vapori, o d'umori, si condensi, e si converta in gocciole d'acqua, insinuantisi nelle vene de' monti, giusta il sistema di coloro, che riferiscon l'origine delle fonti alla pioggia, ed all'esalazioni: o pretendendo, secondo il parer del Cartesio, che l'acqua del mare pervenga liberamente sino alle falde delle montagne, e quivi, internandosi nelle caverne, come che sia riscaldate al di sotto, tramandi su per le volte, e su pel concavo delle medesime un continuo vapore, il quale poi condensandosi, e risolvendosi in acqua, formi quelle fontane perenni, che noi veggiamo scaturire da' monti. Accinghiamoci intanto a confutare il secondo progetto, riserbandoci a scrutinare in ultimo luogo il primiero. Primieramente *gratis asseritur*, che dal letto del mare sino alle falde delle montagne vi sian de' condotti, o delle vie sot-

Confutazioni de' limbicchi sotterranei.

LE FONTI. terranee, per cui quest' acqua possa condursi liberamente sin là. Conciossiachè, non solamente non v' ha alcuna riprova, onde si possa giustificar esistenza di questi canali, ma, quel ch' è peggio, quantunque volte si son trovate sotterra dell' acque correnti, si è sempre osservato, che le medesime venivan dalle montagne alla volta del mare, e non mai dalle spiagge del mare alla volta delle montagne. (*a*)

Ma non istiamo a sofisticare intorno alla direzione di queste correnti. Supponghiamole già arrivate, senza incontrare veruno intoppo, alle falde delle montagne. Che ne avverrà? Si pretende, ch' elle vi trovino un certo grado di calore, il qual sia valevole a farle evaporare su per le volte quivi riposte, e che gli stessi vapori, conglutinati dal freddo delle medesime volte, e delle pareti di dette caverne (come addivien dell' umore, che resta attaccato al coperchio del limbicco) trovino da una banda un pertugio, per uscir fuori, e poi scaricarsi nel recipiente delle pianure. Ma questo è un disporre le cose a suo modo, e non un esporle in quella maniera, che stanno. Dato, e non concesso, che l' acque del mare camminino per qualche via sotterranea due o tre centinaia di leghe, per arrivare alle falde d'un alta montagna, dove son poi que' fornelli, che somministrino incessantemente il calore proporzionato, per lambiccarle, e farne esalare in alto i vapori? Ma via, voglio ancora accordarvi, che trovisi sottoterra un grado di calore, valevole a rarefarle, e a convertirle in tante nuvole: dove sono quelle spaziose caverne di secento, o settecento piedi d'altezza, che colla frescura delle lor volte va-

glia-

(a) *V. il Vallisn. nelle Annotaz. intorno all' origine delle fontane*. 1714.

gliano a condensar queste nuvole? Dovunque s'è ſcavato, e viſitato l'interior della terra, ſia in piano, ſia in monte, non ci è riuſcito giammai di rinvenire caverne tali, onde i ſopraddetti vapori poteſſero ſollevarſi liberamente ſin all'altezza delle fontane, che portan l'acqua ne' fiumi. Tutti queſti lambicchi ſono altrettanti caſtelli in aria, cioè a dire immaginarj, e fittizj. LE FONTI.

Cav. Mi ſi preſenta al penſiero una nuova ragione, la quale mi perſuade tanto più a rigettarli. Imperciocchè, quand' anche ci riuſciſſe di radunare a piè de' monti l'acque del mare, e ci sortiſſe di ritrovare quincentro un calor ſufficiente a far ſalire i vapori delle medeſime ſino alla metà dell'altezza di queſti monti, tuttavia non ſe ne potrebbe cavare un menomo rivolo d'acqua dolce. I vapori, onde rimarrebbe appannato il concavo delle grotte, non ſi fermerebbono nè ſulle volte, nè su le pareti, per quivi formare una fontana alla banda, ma ricaderebbono tutti a baſſo, e tornerebbono a riunirſi coll'acqua ſalſa.

Prior. La voſtra oſſervazione mi quadra. Ciò non oſtante non mancherò di rifiancarla con due altre prove di fatto, le quali termineranno di farvi ſcoprire la falſità di queſti preteſi lambicchi, di cui facea tanto caſo il Carteſio. L'una di queſte prove è tirata da un' oſſervazione già fatta fuor della terra; l'altra da un' altra oſſervazione fatta ſotto la terra.

Dopo una lunga ſiccità, ſia di State, ſia di Verno, ſi è trovato, che la maggior parte delle fontane ſi ſeccano: che molti e molti fiumi rimangonſi quaſi aſciutti: e che i più groſſi a malo ſtento han tant'acqua, che vaglia a coprire il fondo del loro letto. Or dico io: ſe l'acqua del mare ſi va inſinuando per vie ſotter-

ranee

LE FONTI. ranee nelle caverne de' monti, e quivi si lambicca, e tramanda su per le volte i vapori, che son l'origine delle fontane, e delle correnti de' fiumi, che val, ch'e' piova, o ch'e' non piova? ciò certamente non giova, nè osta alla produzione delle predette fontane. L'acqua si trova già nel limbicco: la campana, o coperchio del limbicco v'è sempre: il fornello non s'estingue giammai: o perchè dunque non segue la consueta distillazione? e s'ella segue, perchè cessano le fontane? Sussistendo la causa, deve sussistere necessariamente l'effetto: nè la siccità esteriore può mai pervertire l'ordine delle cose. E pur la sperienza ne fa vedere il contrario.

Venghiamo ora ad esaminare ciò, che succede sotterra. Per quante visite si sian fatte di queste grotte, o caverne sotterranee, sì picciole, come grandi, non s'è trovato giamai verun argomento, il quale arrivi a giustificare queste supposte evaporazioni, elevantisi dalle falde delle montagne, e posantisi su per le volte delle caverne, per poi risolversi in rivoli d'acqua, e formare lì appresso delle fontane. Parte di queste grotte si son trovate asciuttissime, e in conseguenza incapaci di aver commercio coll' acque del mare: parte incrostate di capparosa, e col tempo di duro cristallo: parte bagnate da qualche rivolo d'acqua; e parte finalmente stillanti dal loro concavo alcune gocce d'acqua, le quali venivano a fare una pozza nel fondo. Ma quegli umori, che in trapelando dalle volte vi formano la detta crosta di capparosa, o di cristallo, non provengono, giusta il sentimento di tutti i Filosofi naturali, se non dall'acqua piovana, la quale traspirando dal terren superiore, e trasudando dalle volte delle caverne, porta seco de' sali, e delle sottilissime arene, che poi con-

congelandosi, e condensandosi, formano, ora delle punte granellose, ora de' ghiacciuoli, ed ora finalmente delle ramora capovolte. Così pure que' ruscelletti, che scorrono alcuna volta per entro le grotte, provengono senza fallo dall' acque piovane, che s'insinuano dentro le viscere della terra, mentre ne' tempi piovosi s'ingrossano, e negli asciutti decrescono, e talor anche si seccano per affatto. LE FONTI.

Finalmente tutti quegli umori, che sudano dal concavo delle grotte, non si può dire, che derivino in conto alcuno dall' acque del mare: poichè nel fondo delle medesime non si è trovata giammai una stilla d'acqua salsa, e vedesi dall' altro lato, che le volte ricevono sensibilmente tutta la loro umidità dall' acque piovane, che vi trapelano, e che nelle stagioni soverchio asciutte, ciascuna di queste vene si secca. Questa riprova si è veduta mille volte nelle cave dell' osservatorio, dove sempre si è trovato, che, quando le annate van molto asciutte, l'acqua desiste onninamente di scorrere.

Cav. Se così è, l'acqua di questa fontana, sul di cui margine noi siamo assisi, non è passata per alcun lambicco. Potrebbe però darsi il caso, ch' ella vi venisse addirittura dal mare, e che, attraversando il terreno, deponesse quà e là la sua salsedine, purgandosi, ed acquistando (a forza di fregarsi per le rupi, e per la sabbia, che incontra per via) quella dolcezza, che vi si sente, come addiviene dell' acqua delle fontane sabbionose, o petrose. Questa sentenza, che il P. Rapin ha illustrata con tanta felicità, ed alla quale par, ch' egli aderisca, ha molto del verisimile.

Prior. L'aria, con cui la porta, è veramente speciosa. Ma vediamo, se alla vaghezza dell'

LE FONTI. dell' espressioni risponda la verità de' sentimenti. In primo luogo non so immaginarmi dove vadano a consumarsi que' sali, che l'acqua di tante fonti, e di tanti fiumi ha dovuti deporre sotterra. Sono già 6000. anni, che 'l mare (secondo questo sistema) manda dell' acque salse verso le sorgenti de' fiumi, e che i fiumi gliele riportano senza sale. Sicchè, a lungo andare, avrebbe dovuto avvenire, o che il mare si trovasse del tutto spogliato d'acqua salsa, o che la terra soverchio pregna di sali, disseminativi dalla continova deposizione dell' acque marine, turasse tutti i condotti, per cui si portano alla volta delle sorgenti; come appunto fa l' acqua di *Rongis*, e d'*Arcueil*, la quale coll' incrostare di capparosa, e di cristallo i canali, per cui sen passa, si serra in meno di cinquant' anni da sè medesima il varco. Ma proccuriamo, se fia possibile, di render la cosa più chiara.

Si confuta l'opinione di coloro, i quali pretendono, che l' acqua salsa del mare s'addolcisca, e si purghi nel camminar sottoterra.

L' acque de' fiumi, giusta il sistema, ch' io prendo a confutare, provengon dal mare, ed in trapassando per certe vie sabbionose, o petrose, si purgano, e vi depongono o tutti, o quasi tutti i lor sali. Ora vediamo un poco quanta copia di sali possa deporre in un dato tempo sotterra l' acqua d' un solo de' nostri fiumi di Francia. L' acqua della Senna verrà certamente a lasciarvi più sale, che non se ne cava da tutte le saline nostrali in un anno. A Bourgneuf, a Croesil, a Gherande, tutti luoghi adiacenti alle spiagge della Brettagna, ed in varj altri situati presso le spiagge d' Onis, e di Bruage si trovano diverse saline, cioè diversi barchi quadrati, perfettamente lisci, e spianati, dove si fa passare per un condotto di stagno una determinata quantità d'acqua salsa. Quest' acqua in alcuni siti ascende all' altezza d'un' oncia, o di un'

La maniera di fare il sale comune.

un'oncia e mezza, ed altrove monterà a cinque o sei once. Si scelgono a quest'oggetto le più serene, e le più belle giornate de' tempi estivi, per non esporsi al pericolo, che una pioggia ostinata rovini il tutto, e ne obblighi a far trapassare per una doccia l'acqua del mare introdotta nella salina, per intromettervene della nuova. In capo a due o tre giorni la forza del Sole fa svaporare quasi tutta quell'acqua, che vi s'era insinuata, ed il sale, che resta abbasso, va a poco a poco avvallando, si costipa, e s'indura. L'unione di tutte quelle particole, figurate a maniera d'aguglie, viene a formare una piccola crosta, o coperchio cristallino, che chiamasi volgarmente capparosa. Rompesi la detta crosta a forza di pertiche, o di rastrelli, e ciascuno di quei frantumi vien a cadere in quel poco d' acqua, che vi era rimaso: Poscia si tiran fuora tutti que' pezzi, sgocciolandoli bene bene, e si pongono successivamente a seccare, per poi stritolarli, e ridurli in polvere granellosa. Dalla somma di tutto il sale, che quinci si cava, convien detrarne quindici mila moggia, (*a*) che si consegnano alla dogana, cioè all' appalto del Re. Il rimanente, ch'è molto più, vendesi da' proprietarj a' popoli del Nord, che vengono a provederſene in Francia, per essere questo sale molto prezioso. Quindici giorni soli di buon tempo bastano a provvedere la fabbrica del necessario per un anno. Ma non contiamo, se non le 15000. moggia, che si consumano in Francia, nè facciam caso di quel, che si spaccia agli estranei.

LE FONTI.

(*b*) Dopo fatte e rifatte molte sperienze, si è tro-

(a) *Il moggio all' uso di Francia tien* 12. *sacca, il sacco* 4. *staia, ed ogni staio pesa cento libbre.*

(b) *Stor. del Mare, scritta dal Sig. Conte Marsilj par.* 2. *car.* 27.

LE FONTI. è trovato, che due libbre d'acqua salsa danno otto grossi, e dieci grani di sale, piuttosto più, che manco. Lasciamo i dieci grani, e calculiamo solamente gli otto grossi. Così la mia proposizione sarà più sicura. Otto grossi formano un'oncia, ch'è la sedicesima parte d'una libbra alla grossa, e la trentaduesima di due. Onde per ricavare dalla salina un'oncia di sale, basta introdurvi trentadue once, o due libbre alla grossa d'acqua salsa. Ponghiamo ancora, che un piè cubico d'acqua marina, il qual pesa settanta libbre, non porti più di due libbre di sale, convien pur dire, che un piè cubico d'acqua di mare abbia lasciate sotterra, prima di pervenire alla sorgente d'un fiume, ov'ella si trova affatto affatto dissalata, almeno due libbre di sale.

Il celebre M. Mariotte ha esattamente osservato quant'acqua possa scorrere in capo a ventiquattr'ore sotto il ponte Reale, ed ha trovato, che la somma ascendeva a dugent'ottantotto milioni di piè cubici. Ma, siccome coloro pure, che attribuiscono la prima origine delle riviere all'acqua marina, accordano, che le piogge li faccian sovente ingrossare, così contentiamoci di sottrarne la metà, e stabiliamo, che un piè cubico d'acqua non deponga altramente due libbre di sale, ma una sola. Ciò supposto, l'acqua della Senna, prima d'addolcirsi, avrà deposto sotterra in termin di ventiquattr'ore la somma di dugent'ottant'otto milioni di libbre di sale alla grossa: la qual somma è tre volte maggiore della quantità, che l'appalto generale ne spaccia, e ne consuma in tutto il decorso di un anno. In fatti il consumo, che si fa di sale in un anno nel Reame di Francia non eccede quindici mila moggia: il moggio pesa quattromila ottocento libbre, il quindicimila multiplicato per quat-

quattro mila ottocento, fa la somma di settantadue milioni; sicchè il consumo del sale, che fassi in Francia non trascende 72000000. di libbre.

Ora, se noi prenderemo a multiplicare i dugent'ottantotto milioni di libbre di sale, che l'acqua della Senna ha deposte prima di farsi dolce, per trecento sessantacinque, ch'è il numero de' giorni dell' anno, troveremo, che la quantità del sale lasciato da questo fiume sotterra nel decorso d'un anno ascende a più di cento milioni di milioni di libbre. E pure non s'è parlato, che di un sol fiume. Figuratevi poi, che grossi monti di sale verrà a formare la deposizione degli altri nostri fiumi, computando non meno i grandi, che i piccoli.

Cav. Se a' fiumi di Francia si vorranno aggiugnere tutti i fiumi della terra, i monti del sale diverranno più alti delle stesse montagne. Che più? In capo a un anno la terra, per tutte queste deposizioni, si gonfierà, e si dilaterà a più non posso.

Prior. E pure son quasi 6000. anni, che questi fiumi corrono sempre, e che ogni piè cubico delle lor acque depone continuamente sotto la terra due libbre di sale.

Cav. Non occorr' altro: queste purghe, e questi dissalamenti dell' acque marine sono impossibili. Egli è evidente, che se l'acqua del mare deponesse i suoi sali sotto la terra, l'Oceano, col passarvi, e ripassarvi tante volte, avrebbe già da gran tempo perduta la sua salsedine, ed il sale avrebbe a quest'ora serrato il passo al corso dell'acqua.

Prior. Ma tentiamo, se sia possibile, di salvare a questa sentenza la sua onestà, cioè a dire, la sua probabilità. Prendiamo a dire, che questa sepa-

para-

LE FONTI. parazione de' sali dall' acqua marina, non si fa altramente sotterra, ma bensì fra le arene, che son nel fondo del mare. Nè una sì fatta opinione può dirsi fondata in aria, osservandosi, che in varj luoghi poco distanti dal mare si trovano molte e molte fontane d'acqua dolce: dal che si può argomentare, che la predetta separazione si faccia in brevissimo tempo, e che i sali rimangan sempre nel fondo del mare.

Cav. Ditemi in cortesia, coteste sorgenti d' acqua dolce, che voi asserite trovarsi vicino al mare, si seccan elleno mai?

Prior. Certo, che la più parte, quando sta lungo tempo senza piovere, si seccano.

Cav. Se così è, dirò sempre, ch' elle derivin dall' acque piovane internatesi sottoterra, e non dal mare, poichè questo, o piova o non piova, si trova sempre in istato di fomentarle.

Prior. Il vostro riflesso non è mal fondato: e tanto più mi fa specie, quanto che può rifiancarsi con un' altra osservazione. Imperciocchè, dico io; se l'acque dolci, che trovansi ad ora ad ora nelle più anguste Isolette, e nelle vicinanze del mare, derivassero dallo stesso mare, e si feltrassero tra le sue arene, non vi sarebbe cosa più facile, che dissalare l' acqua marina, e levarle la sua amarezza: il che servirebbe d'un vantaggio indicibile alla navigazione. Ma per quanti tentativi si sieno fatti fin ora; per quanti cribri, e per quante arene si sian provate, affine di dissalarla, a mala pena si è potuto arrivare a scemarle in piccola parte la sua salsedine; conservando mai sempre, ad onta di tutti i limbicchi più sopraffini, e più eccellenti un sapor salso, e bituminoso, che non solamente rende insoffribile la sua bevanda, ma stomachevoli ancora quelle vivande, che si cucinan con essa.

Lace-

Lacera le viscere di coloro, che se ne vogliono prevalere, e fora sì fattamente colle punte de' proprj sali gli ureterj, che rende asperse di sangue le loro orine. LE FONTI.

Cav. Ma chi sa, che questo mal non provenga dal non saperla ben purgare? Iddio ne sa più di noi. Non mi si può disimprimere dalla mente, che l'acqua del mare deponga su per l'arene del proprio letto i suoi sali, e che attratta da una certa, dirò così, simpatia, si sollevi a poco a poco su per la sabbia, e su pel terreno, e penetri nel cuore de' monti. Che la sabbia, con altre materie consimili, abbia forza di tirar l'acqua a se stessa, è tanto certo, che nulla più. Oggi appunto, nel mettere un pezzo di zucchero in poche gocciole di caffè, ho osservato, che l'acqua montava in un attimo sulla cima del zucchero. Jeri similmente, in gettando un monticello di rena in una pozzanghera d'acqua, viddi, che l'acqua ascendeva fino alla metà di quel monticello. La parità è così giusta, che più non può essere. Ecco il mare, ed ecco le montagne.

Prior. Cotesto, a dir vero, è un de' più forti argomenti, che possan portarsi a favore del vostro sistema. Contuttociò vi si risponde benissimo. Primieramente nego, che queste sabbie, e queste terre sieno dotate di quella forza attrattiva, che voi supponete: e dico, che, se l'acqua vi saglie su, ciò non proviene dall'attrazione delle medesime, ma bensì dalla pressione dell'aria, che la discaccia dal proprio posto, e la fa sormontare su per le materie porose, dove l'aria grossa non opera con libertà. Ma questa elevazione dell'acqua è limitata. In prova di che si è trovato, che a tuffar l'orificio d'un cannello, ripien di sabbia, o di terra nell'acqua, per vedere fin a che se-

LE FONTI. gno ella s'alzasse, e s'è trovato, ch'ella monta alcuna volta a diciotto piedi, alcun' altra sin a trentadue, ordinariamente però sempre meno (*a;*) nè mai, per quant' io sappia, ha passato i predetti termini. Or voi vedete quanto divario vi sia da un' altezza di trentadue piedi (dove al più al più la pressione dell' aria può sollevarla) al mezzo d'una sublime montagna, che sovrasta al livello del piano da mille pertiche, dove bisognerebbe nel caso nostro, ch' ella montasse. Oltre di ciò l'acqua del mare si serra da se medesima que' meati della sabbia, e del terreno, donde dovrebbe passare, per quella mucilaggine, che ricopre tutto il suo letto, e per quel tartaro o gromma, che tura, in vece di dilatare, i medesimi pori della sabbia. E che sia la verità; provate a gettare nel fondo del mare un pezzo di legno, o una corda, o una stoviglia, o checchesia, ed a lasciarvi stare le dette materie per qualche mese, troverete, che le medesime vengon fuora tutte coperte d'una pellicola glutinosa, che s'assomiglia alla pania, la quale a poco a poco si condensa, e sembra giusto destinata a far sì, che l' acqua non penetri da per tutto. I pesci pure son ricoperti di questa mucilaggine, che rendeli impenetrabili all' acqua, e che preserva dalla putrefazione il loro corpo.

Il vino, ch' è nelle botti, in cambio di dilatare i pori del legno, li serra: imperciocchè v' insinua per entro un certo tartaro, e v'applica una certa mucilaggine appiccaticcia, che serve di siepe al liquore, ed impedisce, ch' ei non trapeli al di fuori. Or così appunto l'acqua marina depone in fondo una spezie di gromma, e di vischio, che tura tutti i meati dell' arene, onde dovrebbe trapassare, e le abbarra per tutto la strada.

Ma

(a) *Veget. staticks by Steph. Hales felow of the R. S.*

Ma quand'anche quest'acqua potesse trapassare la sabbia, ed insinuarsi sotto il terreno, contuttociò vi sarebbon degli altri intoppi da superare. Imperciocchè, qualora perdesse il suo sale tra le arene del proprio letto, e quivi s'addolcisse, si vedrebbe tantosto scaturire dalle pianure, e massime dalle pianure più prossime al mare, prima di guadagnar le montagne: la qual cosa non succede mai. Or dico io: perchè dunque tanta antipatia tra quest'acqua, ed il piano? o perchè tanta simpatia tra la medesima, e i monti? Ma via, supponghiamo, che questa stessa simpatia la induca a fare due o trecento leghe di strada per andarli a trovare: come farà poi a montare cinque o secento pertiche in alto, per arrivar fino al mezzo di queste montagne, s'ella non è capace di sollevarsi nè meno un dito sopra il suo livello, per adacquar le pianure? Voglio ancora accordarvi, che una gagliarda marea possa sollevar l'acqua del mare fin al centro delle più alte montagne. Qual mano l'arresta, allorch' è giunta alla metà della loro altezza? Qual freno la ritiene, sicch' ella non termini il suo cammino, e non pervenga fino alla cima? E pure non si è veduto giammai, ch'ell' abbia passato un tal limite. Oltre di che, se l'acqua, o pressata dall'aria, o attratta dal terreno, potesse insinuarsi per ogni dove, non vi sarebbe un angolo in tutta la terra, che non fosse in breve tempo inzuppato d'acqua, ed il mare abbandonerebbe tantosto il suo letto, per insinuarsi nelle pianure, e ne' monti. In somma la terra diventerebbe una spugna d'acqua. LE FONTI.

Cav. Io per me non so vedere, nè chi possa sospigner l'acque del mare verso la terra, nè tampoco chi possa rimuoverle con tanto riguardo dalle pianure, e dalle pendici delle montagne. Il fatto

LE FONTI. si è, che più di cento leghe da lungi dal mare, vi son dell' acque marine.

Prior. Co cito è un fatto a me ignoto: onde, a voler ch' io lo creda, bisogna, che vi contentiate di provarmelo.

Cav. Che è quel, che voi dite, Sig. Priore? Or non sapete, che a Salins, Città situata nella Franca Contea, vi son de' pozzi d'acqua salsa inesausti? Donde volete, che derivin quell'acque, che indi continuamente s'attingono, se non dal mare? Non sono ancora molti mesi passati, ch' io m' accontai con un valente geometra (*a*), venuto per ordin del Re a prender certe misure attenenti alla carta geografica della Francia. Costui c' intavolò un discorso molto curioso in ordine a ciò, che aveva veduto nelle miniere di Willisca in Pollonia, dove ci disse, che si ricavava del sale da più di quattrocent' anni in quà. Bisogna certo, che il mare somministri a queste miniere il necessario mantenimento colle sue acque. Dal che inferisco, che l'acqua del mare s' innoltri positivamente molto avanti fra terra.

Le Saline di Willisca.

Prior. Spero, Cavaliere mio caro, di farvi vedere, che il mare non ha veruna comunicazione, nè co' pozzi salsi di Salins, nè colle predette miniere. Ma prima di venire alle prove, abbiate la bontà di riferirmi ciò, che avete inteso dire da quel famoso Geografo intorno alle saline della Pollonia. L' attestato d' un testimonio oculato ha appresso di me un gran peso: ma, s' io non m' inganno, vi troveremo facilmente la conferma del mio supposto.

Cav. (*b*) Il celebre matematico, con cui vi dice-

(a) *L' Abbate de la Grive*.

(b) *Philosophical transact. abridg'd by J. Lowthorp. t. 2. c.* 524.

diceva d'aver avuto l'onor d'abboccarmi, mi contava, come nel 1252. (non vi dirò nè 'l mese, nè 'l giorno, non avendone presa la nota 'n sul mio taccuino) eransi scoperte in Cracovia delle miniere di sale, dalle quali il Re di Pollonia ritraeva annualmente un de' suoi più notabili emolumenti. Queste saline son situate sotto la Cittadella di Willisca, la quale, a riserva d'una sol Chiesa, è tutta quanta composta di case sotterranee. Le cateratte, per cui si scende nelle miniere, son quattro. Le due principali restano dentro la Cittadella, e servono a tirar fuora le zolle del sale, che poi si distendono dinanzi alle porte, per farle calpestare, e tritare da' piè degli uomini, e de' giumenti, che vanno, e vengono, prima di sfarinarle sotto la macina. L'altre due son destinate a calar abbasso il legname, e tutto ciò, che bisogna, per servigio de' cavatori. Le buche, che menano in fondo di queste grotte, son di figura quadrangolare, poco più larghe di quattro piedi, e foderate da imo a sommo di grosse tavole. Su la bocca di dette buche evvi una gran ruota, che fassi girar da un cavallo, per mandar giù, o tirar su un forte canapo della grossezza d'un braccio, il qual s'avvolge, e si svolge secondo il bisogno.

LE FONTI

Le saline di Wilisca.

Quando si vuole scendere abbasso (il che suol farsi da una brigata di trenta o quaranta persone alla volta) il caporione della brigata raccomanda a quel canapo una corda ben grossa, ed allacciandosela attraverso alla vita, vi si pianta come a sedere. Poscia prende un altro compagno su' suoi ginocchi; e tutt'e due si calano abbasso tre o quattro piedi, e non più, per dar agio ad un altro, che attacchi medesimamente la sua corda al predetto canapo, e

le Fonti. pigli su le ginocchia il compagno. Discesi costoro per l'intervallo di quattro o cinque piedi dentro la buca, scalano di mano in mano due altri: e quando tutti gli scalatori han preso il lor posto, si fa girare il cavallo dintorno all'agguindolo, per isvolgere il canapo, che li sostiene, senza ristare giammai, fintantochè il caporione della brigata con tutti i suoi compagni non è giunto a metter il piede in sul primo piano, la cui profondità può montare a un centinaio di pertiche. Quivi tutti quanti si slacciano, e coll'ajuto d'una falcola, camminando alla banda, s'innoltrano per certi sentieri tortuosi, che vanno sempre alla china, verso la seconda buca, ch'è ancor profonda altrettanto. Giunti colà, scalano abbasso per mezzo di certe scale artificiosamente formate, e congegnate con maestria dalla bocca insino all'estremità della buca. Laggiù son riposte le miniere del sale, che vale a dire dugento pertiche sotto il piano della Città. I cavatori si pongon quivi a scavare da tutte le bande, e stan coll'occhio alla penna per non rovinare gli spalti dell'aperture, rifiancandoli ad ora ad ora di forti spranghe, e di poderosi puntelli. Una particolarità dignissima d'osservazione si è, che pel mezzo di queste miniere scorre un ruscello d'acqua dolce, che serve di refrigerio sì a' lavoranti, il cui numero ascenderà al millenario, come a parecchi cavalli, che servono a trasportar il sale a piè dell'aperture. I cavalli son condannati a vivere in una perpetua tenebrosità. L'aria di queste grotte è sì greve, che in breve tempo li fa accecare. Ma i lavoranti di tratto in tratto escon fuori, per respirare un'aria più libera, e per adempiere i doveri della Cattolica Religione.

Prior. V'ha egli detto quel valent'uomo, che le

le miniere ſgrottate, tornaſſero ſucceſſivamente a riempierſi di nuovo ſale? LE FONTI.

Cav. Non già. Ma mi diviſo, che ſia così: altramente a forza di tanto ſcavare non vi rimarrebbe più niente.

Prior. Se queſte miniere durano lungo tempo a ſomminiſtrare del ſale, ſegno è, che la cava è abbondante. Del reſto, crediatemi Cavaliere mio caro, che il mare non tramanda colà nè pure una ſtilla delle ſue acque, nè un minimo granellino di ſale. Coteſte ſaline, ſiccome ancora molte altre, o furon create da Dio ſin dal principio del mondo, o vi reſtarono nella confuſione della terra e del mare, cagionata dall' univerſale diluvio. Ma, che il mare fomenti queſte miniere colle ſue acque, è tanto falſo, che anzi voi vedete, ch'e' vi paſſa pel mezzo un ruſcello d'acqua dolce, il qual proviene ſicuramente dalle piogge del Cielo, mentre ogni volta, che la ſtagione va lungo tempo aſciutta, quel ruſcelletto, o ſi ſecca, od allena; e che dopo averle attraverſate per tutto, ſi diſperde, e s' interna dentro le viſcere della terra, andando a ſcaricarſi di per di ſotto nell' arene del mare: il che mi conforto di dimoſtrarvi con chiare prove nella ſeſſione futura. Ma tanto è vero, che quelle grotte una volta ſcavate, ed appuntellate non ſi riempiono più, quanto che ſi può andare, e venire liberamente da una grotta all' altra, e che ſi reſtaurano, per ogni buon riſpetto, di tempo in tempo i puntelli delle più antiche: la qual coſa ha dato motivo a' viaggiatori (ſempre avidi di porre in campo qualche maraviglioſa novità) di dire, che in Ungheria trovaſi una Città, fabbricata più di 200. pertiche ſotto terra, la quale è compoſta

LE FONTI. di molte ſtrade, ed i cui Cittadini non veggon giammai la luce del Sole.

Cav. Signore, voi mi togliete di mano un' arme, ſulla quale io faceva il mio maggior fondamento. Me ne riman però un'altra, da cui non so come ſarete a ſchermirvi. Queſta ſi è l'acqua ſalſa, che s'attigne da' pozzi di Salins, e poi ſi fa bollire nelle caldaie, per obbligarla ad iſvaporare, e per raccorne il ſale, che reſta in fondo. Certa coſa è, che l'acqua di queſti pozzi, eſſendo ſempre feconda di ſali, e non ſeccandoſi mai, non può provenire d'altronde, ſe non dal mare.

Prior. Quand' anche ſotto la terra ſi trovaſſe un condotto, il quale imboccaſſe per una parte nel mare, e per l' altra in coteſti pozzi, contuttociò non ſi potrebbe dedurre da queſta premeſſa, che l'acqua marina ſi diffondeſſe per ogni lato, nè ch'ella foſſe l'origine delle fontane, da cui ſcaturiſcono l'acque dolci. Ma l'acque de' pozzi di Salins nella Franca Contea, quelle di Hall in Saſſonia, e quelle pure di tutti i pozzi ſalati del mondo, altro non ſono, che acque piovute dal Cielo, le quali in paſſando per le ſaline, eſiſtenti in diverſi luoghi ſotterranei, van corrodendo, e diſtemperando que' ſali, che vi ritrovano, e ſe li portan con eſſo loro ne' pozzi ſopraccennati, dove di mano in mano vengon raccolte, e manipolate per ſervigio de' popoli circonvicini.

Cav. Ma queſte miniere dovrebbon col tempo venire a fine, o, ſe non altro, ſcemare. Oltre di che il livello dell' acque, col tanto roderle, ed affoſſarle, dovrebbe trovarſi al di ſotto del fondo de' pozzi.

Prior. E così appunto addiviene. Oggidì, a voler trovar l'acqua ſalſa, conviene aggrotare oltre miſu-

misura il terreno, e cercarla molto più a fondo, che prima non si faceva. Questa è una verità comprovata col fatto, ed autenticata dall' attestato autorevole del celeberrimo Fisico M. Roolt (*a*). LE FONTI.

Cav. Per dir vero, cotesta circostanza dell' abbassamento dell' acque salse, mostra ad evidenza, che le medesime scorrono su per un letto di sale, che si consuma. Il perchè non vedo più alcun condotto, nè grande, nè piccolo, onde il mare possa somministrarne una minima stilla d' acqua, nè dolce, nè salsa. Cessiamo adunque d' investigare l' origine delle fontane per queste vie sotterranee, e veggiamo se i vapori, che si sollevan dal mare, sian sufficienti a somministrare il mantenimento de' grossi fiumi. La cosa mi par molto dura.

Prior. Per sincerarvi di questo fatto, convien, ch' io vi provi due verità. La prima si è, che i vapori del mare son più che bastanti a coprir d' acqua la superficie della terra, ed il letto de' fiumi. L' altra, che le montagne son fabbricate con tale artificio, che questi vapori, in un coll' acque piovane, vanno a posarsi sopra di esse; che s' adunano nel loro seno; e che formano quivi delle fontane, ora intermittenti, ed ora perenni. Ma non posso darvi ad intendere, come ciò effettivamente succeda, s' io non vi pongo sotto l' occhio la struttura interiore delle montagne. Essendo voi così giovane, e così lesto, non vi riuscirà disastroso a far dimane una pettata d' una lega di strada su per queste montagne. Vi troveremo delle sorgenti, la cui situazione potrà illustrar la materia, che abbiamo a mano; e visiteremo diversi burroni, o di-

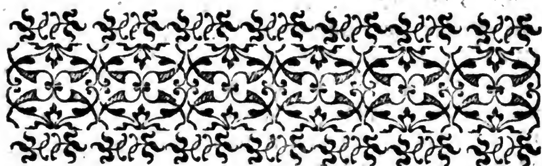
(a) *Physicæ 2. par. pag.* 10.

LE FONTI. o dirupi, che discoprendoci l'interiore delle montagne, ci mostreranno la serie de' molti suoli, ond'è composta tutta la massa. Spero di farvi toccar con mano, e di darvi visibilmente a conoscere la vera origine di queste fontane, da voi con tanta curiosità ricercata.

Fine del Dialogo quarto.



LE



LE MONTAGNE.

DIALOGO QUINTO.

IL PRIORE DI GIONVALLE.
IL CAVALIERE DEL BROGLIO.

Prior. DOvendo io ragionarvi in quest' oggi delle montagne, in vece di principiar a encomiare i prodigiosi vantaggi, ch' elle ci apprestano, sarà meglio, ch' io m'accinga a mostrarveli. I vantaggi, che in noi ridondano per parte loro, non son visibili, come quelli del Sole. Molti non gli osservano, molti altri li negano: e tuttochè le montagne ci ricolmino giornalmente di nuovi benefizj, nondimeno si trova gente, che le rimira, come gibbosità della terra formate a caso, senza veruna mira di portarci per mezzo loro alcun utile. Ma s'io m'accingo a mostrarvi, che senza il loro soccorso gli animali, e le piante si morrebbon di sete; che i loro dorsi son destinati ad arrestare i vapori del mare, ondeggianti per l'aria; che gli spazj intermedj fra un dorso e l'altro sono altrettanti pilieri, ordinati a ricevere le folte nebbie, e i nuvolosi vapori, che si risolvono in pioggia; che le lor viscere son le nostre pescaie, o le

I vapori del mare.

LE MONTAGNE. le nostre conserve d'acqua ordinarie ; e che finalmente le loro aperture laterali, per cui sgorgano l'acque, son dirette ad inaffiar le pianure, a spandersi su pella superficie della terra, ed a fecondarla, in vece d'insinuarvisi dentro, e di tornare senz'alcun pro a scaricarsi per qualche doccia sotterranea nel mare; voi certamente bandirete dal vostro cuore un pensiero sì strano.

Cav. Che le montagne sieno acconce a dare all'acque lo stroscio, e a farle scorrer per la pianura, è tanto evidente, che il controverterlo sarebbe un impugnare la verità conosciuta. Tutto il punto consiste in provare, che si sollevin dal mare tanti vapori, che sian bastanti a fornire in un giorno la sola Senna di ventotto milioni di piè cubici d'acqua.

Prior. Intanto che noi ci andiamo innoltrando verso le falde della montagna, la cui struttura s'è disegnato di esaminare, divertiamoci a confrontare la quantità dell'acqua derivante da' vapori del mare, e risolventesi in pioggia, con quella, che scorre su per lo letto de' nostri fiumi. Così adempierò la mia promessa di ieri, che fu di provarvi, come la quantità dell'acqua proveniente da' sopraddetti vapori, è molto maggiore di quella, che scorre per le riviere, e poi passeremo ad esaminar la maniera, con cui quest'acqua s'aduna nelle montagne.

(*a*) Alcuni osservatori non men giudiziosi, che pieni di pazienza, e di flemma, han misurato a un puntino quant'once d'acqua piovana può cadere in un anno sopra la terra. Con esporre una conca isolata alla pioggia, hanno osservato per lo decorso di diversi anni a che segno della medesima conca era giunta l'acqua cadu-

(a) *M. Mariotte del moto dell' acque.*

caduta vi dopo ciascuna pioggia. Quindi, unendo insieme tutte le somme, han trovato tanto a Parigi, quanto a Lilla, a Londra, a Zurico, e a Amsterdam, ch'ella era ascesa, quando all'altezza di diciannove once, quando di venti, e quando di ventuna, senza passar questi limiti quasi mai, se non se fosse, che qualche annata andasse strabocchevolmente piovosa, od oltre l'usato arida e asciutta. Attenghiamoci dunque ad un' altezza mezzana, e stabiliamo, che tutta l'acqua, che piove dal Cielo in un anno, possa elevarsi sopra la terra fin a vent' once. Le Montagne.

Cav. Or bene: figuriamoci, che tutte l'acque, che scorron pe' nostri fiumi a modo di pioggia venissero a cadere sul territorio di tutta la Francia; credete voi, che non s'alzassero sopra il terreno più di vent' once?

Prior. No certo. Or ora vedrete quanto vi mancherebbe per arrivare a un tal segno. Un piè cubico d'acqua equivale a due fogliette Romane, ch' è quanto dire, a una mezzetta di Francia. Ciò supposto, vi vuol poco a sapere, quanti piè cubici d'acqua, quante mezzette, e quante botti si richiederebbono a ricoprire la superficie d'una pertica di terreno (*a*), e farvi ascender quest' acqua fin all' altezza di vent' once. Con queste cognizioni i periti, esaminando la quantità dell' acqua, che può cadere in un anno sopra un recinto di sessanta leghe per lungo,

(a) *Una pertica di terreno riceverebbe in un anno quarantacinque piè cubici d' acqua, quando quest' acqua ascendesse a quindici once d'altezza. Or siccome una lega abbraccia* 2300. *pertiche di terreno, così il quadrato delle medesime ne darebbe* 5290000. *pertiche di superficie,*

LE MONTAGNE. go, e di cinquanta per largo, ch'è l'estensione interposta tra le sorgenti della Senna, e i suoi limiti, i quali arrivano poche leghe al di là di Parigi, e sì abbracciando tutto il terreno, che viene adacquato dall' Armansone, dalla Jonna, dalla Laira, dall' Alba, e dagli altri fiumi, che ingrossan la Senna, han trovato, che la somma dell' acqua piovana, quand' anche non s'alzasse oltre alle quindici once, monterebbe in un anno a settecento quattordici mila, e cencinquanta milioni di piè cubici. Considerate ora voi quanto maggiore sarebbe la detta somma, qualora, in vece di valutarla a ragione di quindici once, si valutasse a ragione di venti.

Dopo aver misurata la quantità dell' acqua piovana, che può bastare al mantenimento della Senna, è convenuto misurare la quantità dell' acqua della medesima Senna, per vedere qual fosse la differenza dell' aggregato della prima dall' aggregato della seconda. Monsiù Mariotte scelse a quest' oggetto il ponte Reale, dove si sa, che una parte di quest' acque piovane vengono a scaricarsi. Prese dunque ad esaminare la quantità dell' acqua, che scorreva in un minuto sotto gli archi di questo ponte. La Senna dinanzi al palazzo Regio ha quattrocento piè di larghezza, e cinque (sottosopra) di profondità. Dissi sottosopra,

ficie, le quali multiplicate per quarantacinque, sarebbono 238050000. Similmente 60. leghe multiplicate per cinquanta, saranno 3000. leghe superficiali, la qual somma multiplicata per 238050000. porta 714150000000. Il perchè, il terreno, che somministra l'acqua alla Senna a Parigi riceverebbe dalle piogge annuali (a ragione di 15. once d'altezza solamente) la quantità di 714150000000. piè cubici d'acqua.

ſopra, perchè verſo il mezzo n' ha più di cinque, e verſo le prode ne ha manco. Il quattrocento multiplicato per cinque, fa due mila. Ora, per vedere quanto ſpazio traſcorrano in un minuto, ch' è quanto dire nella ſeſſanteſima parte d'un' ora, queſti due mila piè d'acqua, ſi getta nella Senna un baſtone, e argomentando dalla preſtezza, onde l'acqua ſel porta via, quanto veloce eſſer poſſa la corrente del fiume, ſi trova, che in uſcir fuora degli archi, quand' ella è alta, e vigoroſa, corre viſibilmente uno ſpazio di dugento cinquanta piedi in un minuto. Ma ſiccome ella corre con molto minore velocità giù nel mezzo, e con ſomma lentezza verſo il fondo, dove lo ſtrofinamento del terreno ſerve di remora al di lei corſo, ed oltre a ciò, appena corre in un minuto più d'un centinaio di piedi, e molto meno ancora nel fondo, allorch' ell' è molto baſſa, così prendiamo una mezzana velocità, e ſupponghiamo, che, in vece di correre in un minuto dugencinquanta piedi, ne corra cento. I duemila piè cubici, che s' inſinuano ſotto gli archi del ponte Reale, ſi trovano tutti quanti nell' intervallo d'un ſol minuto cento piedi al di là dal ponte. Eſſi dunque nel momento, che hanno traſcorſi queſti cento piedi han dato luogo ad altrettanta mole d'acqua, cioè a dire, ad altri due mila piè cubici. LE MONTAGNE.

Cav. Queſto è certo.

Prior. Lo ſpazio, che hanno traſcorſo è cento piè di terreno.

Cav. Dunque in un minuto vi ſon trapaſſati dugento mila piè cubici d'acqua.

Prior. Dugentomila piè cubici d'acqua multiplicati per ſeſſanta (che tanti ſono i minuti, che compongono un' ora) fanno dodici milioni per ora; i dodici milioni multiplicati per ventiquat-

Le Montagne.

tiquattro (che tante son l'ore del giorno) fanno dugent'ottant'otto milioni. Paragonandosi adunque tutto l'aggregato dell' acque piovane cadute sul terreno adiacente alla Senna al di là di Parigi, giusta il calcolo più basso, che possa farsi, cioè a ragione di sole quindici once d'altezza, coll'aggregato di tutta l'acqua, che scorre in un anno sotto gli archi del Ponte Reale, si trova, che la quantità dell'acqua piovana è sei volte maggiore di quella del fiume; ascendendo la prima a settecento quattordici mila, e cento venti milioni di piè cubici, e la seconda a cencinquantamila e centoventi milioni solamente.

Cav. Se così è: l'acqua, che piove sopra la terra in un anno, è più che sufficiente a mantener tutti i fiumi. Ma questo conto non mi quadra. A me pare, che Monsiù Mariotte, quasi temendo, non la Senna potesse fargli qualche billera, la faccia correre sotto il ponte Reale con troppa lentezza. L'acqua presso la sua superficie deve correre alcuna volta più di dugencinquanta piedi di spazio in un minuto; ma atteso il decrescimento del fiume, e lo strofinamento del terreno, pretende, che sottosopra non ne trascorra più di cento. Egli si tien troppo scarso; e se la quantità dell'acqua è maggiore, ch' egli non dice, la sua prova va a terra, o almen la cosa muta faccia.

Prior. Orsù: facciamo a vostro modo. In cambio di cento piedi, supponghiamo, ch'ella ne scorra dugento. Siete contento? Via pure, in vece di dodici milioni di piè cubici d'acqua, facciamo, che scorrano nell'intervallo d'un'ora sotto gli archi del Ponte Reale ventiquattro milioni. Vi basta? La somma verrà a raddoppiarsi. Ma l'acqua piovana, secondo il calcolo

pre-

precedente, è sei volte maggiore dell'acqua della Senna, sicchè tuttavia l'acqua piovana verrà ad esser il doppio, e anche il triplo dell'acqua della Senna. Or che sarà, se in vece di dare all'acqua piovana quindici dita d'altezza, le ne daremo diciotto, o venti, dov'ella ascende pel consueto? LE MONTAGNE.

Cav. Non occorr'altro. Son già persuaso, che i fiumi ricevano dalle nebbie, dalle nevi, e dalle piogge una provvisione soprabbondante pel loro mantenimento. Tuttavolta mi si presentano in questo proposito alcune difficoltà, delle quali aspetto dal vostro sapere la soluzione. Se l'acqua, che piove dal Cielo supera di gran lunga quella, che scorre pe' fiumi, questo soprappiù dove va?

Prior. Questo sopravanzo, ch'è molto considerabile, serve a dissetar gli animali, e a rinfrescare, e nutricare le piante. La terra è tuttaquanta coperta di piante, le quali succhiano in tempo di giorno per i canali delle loro radici l'acqua dispersa per lo terreno, e bevono in tempo di notte per i meati delle lor foglie l'umidità dell'ambiente, che le circonda. Dal consumo dell'acqua, che giornalmente si fa, per rinfrescare una sola pianta, argomentate, quanto grande esser possa il dissipamento della medesima, per refrigerarle tutte. Due foglie di fico poste da *M. de l'Hair* in una caraffa ripiena d'acqua, se ne sorbirono in manco di sei ore la sessantesima-quarta parte: dal che si raccoglie, che in dodici ore se n'avrebbon succhiata la trentaduesima parte, in un giorno la sedicesima, in due l'ottava, ed in sei l'avrebbon consumata tuttaquanta.

Cav. Dianzi sofisticava, per arrivar a sapere come il mare, ricevendo incessantemente l'ac-

LE MONTAGNE. que de' fiumi, e de' torrenti, non ringurgitasse, e non allagasse le pianure. Ma ora ch' io so, come i vapori derivanti dal mare versan sopra la terra più acqua, che i fiumi non gliene riportano, vado fantasticando per indagare, com' egli, mediante una tal diffalta, non s'annichilisca. Imperciocchè, se l' uscita del mare è ogni giorno maggior dell' entrata, com' è possibile, ch' egli non impoverisca, e alla per fine non venga meno?

Prior. La vostra difficoltà, che veramente è gagliarda, diverrà ancora più forte, se ci porremo ad esaminare, quanti a un di presso sieno i vapori, che scaturiscon dal mare. In primo luogo, convien supporre (e ciò chiaramente apparisce dalla sola inspezione del mappamondo) che la superficie del mare è appresso a poco altrettanto grande, quanto lo è la superficie della terra abitata. Dopo di che, rimane ad esaminare, se dalla superficie del mare svapori tant' acqua, ch' equivaglia alla quantità di diciotto, o vent' once di pioggia, che si sollevano sopra la terra.

Esponendosi una padelletta d'acqua al sereno, allorchè fa gran caldo, o quando spira un gran vento, trovasi, che nel termine di ventiquattr' ore n'è già svaporata la quantità d'un grosso dito traverso. Ne' giorni temperati non ne svapora, che un mezzo dito: e quando fa freddo, l'esalazione è di poche linee, e talor anche insensibile. I mugnai, a cui preme più, che ad ogn' altro, il tener conto dell' altezza dell' acqua, per dar con essa un forte impulso alla ruota de' loro mulini, proccurano con ogni studio di conservarla, di raunarla, e di far sì, che la quantità di quella che scappa, non sia maggiore della quantità, che la corrente della gora ne porta.

Costo-

Costoro hann'osservato, che quella pescaia, che da lor si conserva dietro al mulino, cala ordinariamente ogni giorno la metà d'un grosso dito traverso, e quando fa caldo un dito intero. Dal che si può argomentare, che da tutta l'estensione de' mari, situati tra un tropico, e l'altro, esali ogni giorno almeno un mezzo dito d'acqua, e forse più. Può essere, che verso i poli non ne svapori quanto è grossa una linea. Ma, considerato tutto insieme, si può conchiudere, senza pericolo d'ingannarsi, che da un capo all'altro del mare n'esali ogni giorno la quarta parte d'un grosso dito traverso. A questa misura, i vapori, che si sollevan dal mare in un anno, arriveranno a comporre una mole d'acqua di trecento sessantacinque quarti d'un dito. Accciocchè il calcolo ne riesca più comodo, facciamoli trecensessanta. Trecensessanta quarti d'un dito, fanno cent'ottanta mezze dita, e cent' ottanta mezze dita forman la somma di novanta dita: sicchè dal mare svaporeranno nel decorso d'un anno novanta dita d'acqua. S'è già veduto, che di venti dita, svaporate dal di lui seno, per adacquare il nostro territorio, non gliene vengono riportate per le foci de' nostri fiumi, se non che dieci. Le altre dieci, dopo avere abbeverati gli animali, e le piante, parte scolano sottoterra, e parte vanno a riunirsi per esalazione alla massa degli altri vapori, che resta sempre composta almeno d'ottanta dita. La pioggia cade, non men sul mare, che sulla terra. Sicchè si possono ancora detrarre da tutta la somma altre venti dita. Così il rimanente verrà tuttavia a formare sessanta dita. Or qual esito può aver mai questa smisurata mole d'acqua? O chi risarcirà il mare della perdita, ch' egli ne ha fatta? Ma la difficoltà diverrebbe ancora

LE MONTAGNE.

Le Montagne.

cora incomparabilmente maggiore, qualora il mare, dopo essersi estenuato per le continove evaporazioni d'una quantità sì copiosa delle sue acque, fosse di vantaggio obbligato a dispensare a' fiumi, e alle fonti per via di condotti sotterranei il lor quotidiano mantenimento. O allora sì, che si seccherebbe presto.

Cav. Di grazia non l'impoveriamo di più. Pur troppo si stenterà a restituirgli ciò, che ha perduto, per la semplice esalazione, mentre le piogge a mala pena gliene rendono un terzo.

Le piogge della Zona torrida.

Prior. Gli altri due terzi son posti in serbo, per supplire a' bisogni della Zona torrida. Nelle successive revoluzioni, che il Sole fa da un tropico all' altro, i popoli sottoposti alla sferza perpendicolare de' suoi raggi resterebbono tutti quanti avvampati, se la Divina provvidenza non avesse apparecchiato per lor refrigerio un gran parasole, che, interponendosi opportunamente fra loro, e quel cocente Pianeta, non ponesse argine alle sue vampe, facendo sì, che quella stagione medesima, in cui parrebbe, ch'essi dovesser bruciare di caldo, si cangiasse per loro in una positiva vernata, o se non altro in un tempo il più freddo di tutto l'anno. (*a*) A misura, che il Sol s'accosta al tropico del Cancro, e s'incammina alla

(a) . . . *Ubi minimas hìc Phœbus contrahit umbras,*
Nudaque maturis æstas flavescit aristis;
Tum Scythicus radiis Taurus propioribus ictus
Squallentes tumulos, obsessaque culmina longis
Frigoribus, Cœlo ostendit, canæque propinquo
Tabescunt a Sole nives, glacieque soluta
In mare spumiferos præceps rapit impetus amnes
Tum nebulam tenuem, & sicci spiracula fumi
Halat humus: tum Riphæis erumpit ab antris
Sudi-

alla volta di tramontana, ſpirano certi venti boreali, che par, che ſtieno poſitivamente alle moſſe, per uſcir fuora (quaſi ſentiſſero il ſegno della ſcappata) da' lor ripari, e per reſpigner la maſſa de' vapori diſperſi per l'aria alla volta della Zona torrida: la quale poi condenſandoſi per la freſcura de' detti venti, s'arrampica su per l'erta delle montagne degli Abiſſini, e su per tutti i dirupi, che le ſi porgon dinanzi, tanto nell' Indie, quanto ne gli altri paeſi. Quivi riſolveſi in pioggia, e dura a verſar acqua a bizzeffe parecchi meſi di ſeguito. Queſti torrenti ſtroſciano dalle montagne nelle pianure, e vanno a ſcaricarſi ne' letti de' groſſi fiumi, che ſcorron per quelle con- LE MONTAGNE.

I 3 trade.

Sudificus Boreas, rupesque & ſaxa flagellans,
Nubibus aerias nudat ſquallentibus Alpes,
Et Taurum, & mediis inſertum Caucaſon aſtris:
Nigrantemque hiemem, & piceæ caliginis agmen
In medium cogit Cœlum ſtridentibus alis,
Æthiopumque ſolo ſitientes irrigat herbas,
Temperat & nimios fæcundis imbribus æſtus.
Inde ruens præceps altis de montibus unda
Torrentes impellit aquas, pecudesque, ferasque
Villarum cum ſtrage trahit: perque arva refuſi
Mille vias pandunt vaſto cum murmure rivi.
Quos ubi cæruleum Nilus collegit in alveum,
Riparum impatiens, latè per plana iacentis
Ægypti diffundit aquas, genialiaque arva
Fœcundat Libyci felici uligine limi.
Quòque magis rapido Cœlum candeſcit ab æſtu,
Hòc magis obſcuris veſtit ſe nubibus aer.
Quò magis obliquam feriunt Phœbea Syenem (a)
Tela, minus denſa Cœlum nigreſcit ab umbra.

(a) *Siene, Città antichiſſima, ſituata ſotto il Tropico del Cancro tra l'Egitto, e l'Etiopia.*

LE MONTAGNE.

trade. Così l'Indo, il Gange, il Nero, ed il Nilo s'ingrossano, si gonfiano, e si dilatano, allagando le campagne di modo tale, che sembrano tanti mari. Molte volte addiviene, che i popoli situati più abbasso, non vedon piovere sul lor terreno una goccia d'acqua in tutto un anno. Or quale argomento d'ammirazione dev' esser per loro il vedere ne' più eccessivi ardori della Canicola tutti que' fiumi a gonfiarsi, ad allagare le lor campagne, ed a colmarle d'una belletta, che col suo grasso le rende ubertose?

Il Capricorno.

Similmente, allorchè il Sole, varcato l'Equatore, si va avvicinando al tropico del Capricor-

Nec minus adversa mundi regione remotum
Cum Sol Ægocerota tenet, contraria regna
Æthiopum pluvii flabris uvescere ab Austri
Credibile est, & flamina etesia, & annua cogi
Nubila, quà nimios compescant imbribus æstus,
Quà Zona occultum se torrida flectit ad axem,
Quamlibet hæc firmis astrinxerit argumentis
Dia Posidonii mens, vis rationis & auctor
Vix paucis fecere fidem. Calaica donec
Classis, iter quærens nitidis ad littora gemmis
Fœcunda, & fuscos radiis propioribus Indos
Deprendit secreta orbis, tenebrisque sepulta
Eruit, innumeris & rura habitata colonis
Vidit, quà medium Phœbi terit orbita Cœlum,
Percutit & recta subiectas cuspide terras
Taprobanem findens ditem, brasiliaque arva:
Arva voluptati teneræ, blandisque dicata
Deliciis, cornu quæ copia larga benigno
Et veris genialis honos fovet: aurea duræ
Mala ferunt silvæ: ridet vestita colores
Terra novos: odor ambrosius de suavibus halat
Floribus, & blandis volucrum strepit aura querelis.

Buchanan. de Sphæra lib. 3.

Possidonio celebre Matematico d'Alessandria.

La flotta Portughese.

pricorno, eccoti, che altri venti si levano dalle bande meridionali a pro degli abitanti della Ghinea, del Monomotapa, del Congo, del Brasile, del Perù, e del cuor dell' America, e fan cadere ne' lor paesi delle piogge così copiose, che sembran piuttosto torrenti, che gocce d'acqua. LE MONTAGNE.

Questi rovesci d'acque riempiono tutte le sorgenti, che debbono nel rimanente dell' anno somministrare il mantenimento delle correnti del Zairo, dell' Oronoco, del fiume dell' Amazzoni, e della Plata. Or questi gran fiumi colle smisurate lor bocche vanno a rendere al mare l'acqua, che avea perduta per le predette evaporazioni. Se poi le lunghe piogge, che caggiono a stroscio su pe' terreni sottoposti alla Zona torrida, non vi pare, che sian bastanti a render al mare una lama d'acqua di sessanta dita traverse d' altezza da lui perduta per lo svaporamento, vi prego a riflettere, che ne' mari, dove il Sole dà a perpendicolo, non piove meno di quel che piova sopra 'l terreno, dove il Sol batte perpendicolarmente: sicchè il sostenere, che le piogge cadenti dentro il recinto della Zona torrida vi spargano una lama d'acqua, la quale ascenda a sessanta, o ottanta dita d' altezza, non è un assurdo; mentre si sa, che in qualche parte d'Italia (e spezialmente in Pisa) siccome ancora in alcuni luoghi d'Inghilterra (*a*), l'acqua piovana s' alza talora sopra 'l terreno da quaranta dita traverse, e qualche volta quarantatrè. Ora computate le sessanta dita, che vengono al mare restituite per le piogge straordinarie della Zona torrida, e le trenta, ch' egli riceve dalle piogge ordinarie, sì della Zona torrida, come delle Zone temperate, il mare ricupera tutto il perduto;

(a) *Derham, Theol. Phys.*

LE MONTAGNE. poichè a tanto si disse poter ascendere la di lui evaporazione.

Cav. Il mare, se così è, vien rimborsato ampiamente di tutte le spese. Ciò, che mi avete detto in ordine al cammino, che fanno i vapori del mare, e in ordine all'escrescenze del Nilo, del Gange, e del Nero, cagionate dalle strabocchevoli piogge della Zona torrida; il trovo confermato dalle relazioni di molti e molti viaggiatori, da me più volte vedute. Questi, per me, son fatti da non poter mettersi in controversia.

Prior. Eccoci giunti alle falde della montagna: ed eccoci pure in sulla bocca di que' valloni, dov'io iersera vi diedi parola di farvi vedere, come i vapori, e le piogge s'insinuassero dentro le viscere della terra, e vi formassero le fontane. L'impeto de' torrenti diroccando, e scoscendendo in varj luoghi il terreno, ha fracassate, e sgrottate in quà e 'n là le piagge di questa montagna. La terra smottata, e rotolata alla volta delle pianure, v'ha fatte diverse frane, che lascian vedere le sue interiora, e mostrano i varj suoli, ond'ella è composta. Vedesi lassù alto, sotto a quello sporto di terra, ove verdeggiano alquante scope, un suolo di grosse arene petrose, soprapposto ad un altro suolo di sabbia cenerina. Sotto di questa sabbia giace un lastrone di duro macigno, a cui succedono, come voi ben vedete, parecchi altri suoli, che secondando il pendío della montagna, e declinando alla volta dell' orizzonte, l'accompagnano fino in fondo. Dall' altra banda di questo vallone scorgesi una serie di molti suoli consimili, applicati l'un sopra l'altro, i quali verso l'alto giacciono quasi tutti orizzontalmente, e verso il basso s'incurvano, formando in certo modo un arco di balestra arrovesciato. E' superfluo, ch' io vi descriva al

La struttura interiore delle montagne.

pre-

presente la prodigiosa diversità delle materie, che compongono ad uno ad uno i varj suoli sotterranei. Il farem poi con più agio. Mi basta per ora di farvi osservare, che tutta quanta la terra (sia montuosa, sia piana) dovunque si prenda a scavare, altro non è, che una congerie di spaziosissime falde soprapposte l'una all'altra, ognuna delle quali contiene in sè una materia terriccia particolare. Da così fatta disposizione ridonda in noi un'infinità di vantaggi, i quali poi prenderemo ad esaminare quando giudicherete più proprio. Ristringhiamoci per adesso a contemplare in quest'opera il prodigioso artificio, con cui è plasmata, ed il quale somministra alle piante, agli animali, ed agli uomini un liquore perenne, che vale a spegnere la lor sete, ed a refrigerarli nell'occorrenze, mediante la facilità, con cui rauna nel di lei seno i vapori, e le piogge, che cadon dal Cielo. LE MONTAGNE.

Cav. Ditemi per vostra fe: qual corrispondenza mai può passare tra coteste falde terricce, e i vapori, onde si forman le pioggie? Jeri, dopo che fummo tornati dal nostro passeggio, cadde un rovescio d'acqua sì rovinoso, che mai non ho veduto il simile, il qual durò più d'un'ora. Mi venne in testa di scandagliare fin a che segno l'acqua piovana potesse internarsi nel terreno, e di scoprire, se mi fosse stato possibile, com'ella vi s'adunasse, sicchè venisse a formarvi de' pozzi, e delle fontane. Presi una zappa, e mi posi a scassare la terra in sei luoghi diversi, parte in giardino, e parte fuor del Castello. Smantellai parimente un piccolo monticello vicino, per vedere, se'l terreno montuoso sorbisse più acqua, che non facevano le pianure. Trovai in qualche luogo, che la terra era inzuppata d'acqua al più al più sino a un mezzo piè: ma comunemente

LE MONTAGNE. però non era penetrata più a fondo, di due o tre dita. Se le piogge più strabocchevoli non s'internano nel terreno più di tre dita, bisogna dire, ch'elle vadano a scaricarsi addirittura ne' rii, e che da' rii imbocchin ne' fiumi, per quindi successivamente portarsi al mare. Del resto non so vedere com'elle possan formare là dentro una benchè minima fontanella, mentre la terra non apre loro il passaggio.

Prior. Se la terra non apre all'acqua il passaggio da per tutto, gliel apre però in molti luoghi: e tanto basta per comprovare il mio assunto. Voglio accordarvi, che questo fatto sembri impossibile: non resta però, ch'egli non sia più che vero. Vi sono delle montagne oltre misura eminenti (come quelle di Cordiliere nel Perù, quelle del Pico nell'Isola di Teneriffa, e parecchie altre in diversi luoghi) dove si prova nel cuor della State un freddo sì acuto, che tal non si sente ne' nostri climi nelle giornate più rigide dell'inverno. Questo non è un miracolo per chi sa, che i vapori trasportati colassù alto dal vento vi si congelano, e copron di nevi le loro pendici, in tempo, che gli abitanti, accasati presso le falde, godono un'aria temperata, o provano de' caldi eccessivi. A piè di così fatte montagne, che vedonsi tutto l'anno albeggiare di neve (come son l'alpi, ed i Pirenei) trovansi alcune fonti, che principiano a gettar acqua nel mese di Maggio, ed a Settembre si seccano. Sin tanto che il Sole s'aggira vicino al tropico, ed ha virtù di riscaldar le pendici delle predette montagne, le nevi lassù adunate si liquefanno, scolano giù pe' meati del terreno, e fermansi, ora alle falde, ed ora nel seno stesso de' monti, riposando sur un letto o di ghiaia, o di pietra, dove formano le fontane. Ma quando

do il Sole ſi dilunga dal tropico, nè ha più virtù d'accalorare le ſoprammentovate pendici, le nevi ceſsano di liquefarſi, e le fontane non buttan più. Molte ancora non gettano, ſe non nell' ore della caldana, ch'è quanto dire di fitto meriggio. Dal che ſi vede, che le nevi liquefatte ſono l'origine di queſte fontane, e che quell' umore s'inſinua profondamente ſotterra, quantunque i canali, per cui vi penetra, ſieno inviſibili.

LE MONTAGNE.

Ciò viene ancor comprovato da un fatto chiaro, e patente. Imperciocchè le noſtre fonti, ed i noſtri pozzi nelle ſtagioni ſoverchio aſciutte, parte languiſcono, e parte ſi ſeccano per affatto, ed al ritorno delle piogge, quelle ſi ravvivano, e queſti ripullulano. Sicchè è forza dire, che l'acqua piovana trovi pur delle gretole per trapaſsarvi: e ſiccome non può negarſi, ch' ella ve ne trovi, e sì contribuiſca al mantenimento delle prime, ed al rinnuovamento de' ſecondi, così può dirſi, ſenza pericol di errare, che le piogge trapelino addirittura per i meati della terra, e ſieno la primitiva cagione delle ſorgenti.

Reſta adunque evidentemente provato, che l'acqua piovana s'inſinua dentro il terreno. Tentiamo ora di rintracciare, com'ella faccia a internarviſi.

1. Ognun ſi lamenta, che le talpe, i vermi, i ſorici, i grilli, e molti altri inſetti diſertano in tempo di State la campagna, e fanno ſottoterra un'infinità di pertugj più, o meno profondi. Or queſti lamenti non hanno punto del ragionevole. Il danno, che da sì fatte beſtiuole riceveſi, ci vien pagato con molto pro, mentre con quegl'innumerabili buchi apron l'ingreſſo alle piogge, che allor ſi bramano, e ci ſi ren-

LE MONTAGNE. rendono più profittevoli, che disutili.

2. La superficie della terra ne' tempi caldi crepa, e si spacca, e tutte queste fissure, e spaccamenti agevolano all'acque piovane il passaggio per insinuarsi sotterra.

3. In ogni terreno trovansi delle piccole crepature, e delle frane sotterranee, dove più strette, e dove più larghe, de' viottoli, e degli andirivieni, che quasi altrettanti acquaj ricevon l'acque, che scolano dalla superficie, e le trasportan più abbasso.

4. V'ha pur de' terreni vie più porosi degli altri, i quali, impregnandosi abbondevolmente d'acque piovane, forman di esse una massa, che va talora a scaricarsi per una doccia perpetua in un vallone molto lontano. Passa fra tutte le parti della natura una sì bella armonia, che quelle medesime, che paion più disunite, e più discordi fra loro, accorrono alcuna volta ad ajutarsi reciprocamente con più propensione dell' altre.

5. Finalmente è da avvertirsi, che dalla superficie delle montagne risulta un effetto totalmente diverso da quel, che risulta dalla superficie delle pianure. Li screpoli, che voi vedete su la superficie delle pianure, apprestan l'adito all'acque, che formano i pozzi, e sta in nostra mano il procacciarceli quasi per tutto. Ma nelle montagne non è così. Queste son piene di gobbe, di cavità, di pilieri, di grotte, di spaccature, e di frane. Le loro eminenze arrestano il passo a' vapori, che vi danno di cozzo, e li convertono in neve, in brina, ed in pioggia. Le loro cavità accolgono nel proprio seno le nevi liquefatte, e le piogge, le quali successivamente discendono per mille screpoli, e per mille fissure allo 'ngiù, dove il lor peso medesimo le stra-

ſtraſcina. I ſuoli arenoſi, ch'elle incontran per via, le laſciano trapelare pe' lor meati, e sì proſeguono a profondarſi, ſino a tanto che trovino un letto più coſtipato, e più duro, com'è l'argilla, o la pietra, dove arrivate ſi fermano. Così adunque, in trapaſſando per quelle arene ſino alla ſuperficie di qualche letto petroſo, o argilloſo, vi trovano, o pur ſi fabbricano col proprio peſo un beccuccio per uſcir fuori. A miſura della profondità dell'arene, per cui trapaſſano, e della capacità del piliere, su cui ſi poſano, la fontana, che ne proviene, è intermittente, o perenne. LE MONTAGNE.

L'acqua, che ſcaturiſce dal fondo di queſti pilieri, non ſuol venir fuora con quella furia, con cui veggiam ſcannellare i corpi liquidi dalla ſpinafecciaia d'una botte. Siccome il liquore, che ſta racchiuſo dentro la botte, trovaſi ſoſtenuto, e circonvallato da tutte le bande, così il ſuo peſo gravita fortemente tanto nel fondo, quanto per ogn'intorno. Ma l'acqua, che s'aduna negli ſpazioſi recettacoli dell'arene, collocate dal Divin Fabro dentro le viſcere delle montagne, non gravita quaſi punto, o almen molto poco ſopra il piliere argilloſo, su cui ſi poſa. Quivi le particelle inferiori dell'acqua non vengon premute con molta forza dalle ſuperiori. Elle non formano, per dir così, tutt'un corpo: anzi ſon diſunite, e diſtaccate l'une dall'altre, venendo ſucceſſivamente ſoſtenute dalle arene ſuperiori, che non le laſciano trapaſſare tutte in un tratto. Quindi è, che l'acqua, che ſi preſenta di prima giunta al pertugio eſteriore del ſopraddetto piliere, diſtaccandoſi a poco a poco dal ſuol delle arene, ove trovavaſi accolta, non vien ſoſpinta con furia da quella, che le vien dietro. Queſta ſimilmente, trovando libero il poſto inferiore, vi vien portata dal proprio peſo

LE MONTAGNE. ſo con pari lentezza, ed ogni grano d'arena è quaſi una remora, che trattien l'acqua su in alto, ed impediſce, ch'ella non caggia frettoloſamente dentro il piliere. Così tutta la maſſa dell' acqua vi cala giù a oncia a oncia, e così viene a ſcaturire dal fondo del vaſo con ſomma placidità. Queſta ſtruttura, e queſta diſpoſizione di ſuoli non è già fatta ſenza mitidio. Ella tende poſitivamente ad impedire, che l'acqua non ſi diſperda con troppa preſtezza, e che non tolga agli abitanti del vicinato il comodo di provvederſene ne' ſuoi biſogni, prima che le piogge vegnenti tornino ad appreſtarne loro di nuovo. Vi par egli, Cavaliere mio caro, di principiar a comprendere il fine di queſti diverſi ſuoli d'arene, e d'argille, onde le montagne ſon corredate?

Cav. Vedo pur troppo, che il mondo reputa ſpeſſe volte del tutto inutili, e talor anche ſpiacevoli, quelle coſe, che ſon deſtinate per noſtro maggior ſervigio. Vedo, che il mare, con tutta la ſua ſalſedine, vale a ſmorzare la noſtra ſete: che i venti, per cui ſi ſentono tante querele, ſervono a tramandare alla volta noſtra i vapori del mare: che le pendici delle montagne ſon deſtinate ad arreſtare queſti vapori, per provvederci di ruſcelli, e di fonti: che le buche, le gibboſità, e le frane più dirupate, per cui 'l terreno ci ſembra così deforme, ſervono a introdur l'acque nel ſeno delle montagne: e che i ſuoli argilloſi, o petroſi preſtano all' acque la cuna per ripoſarvi. Ma quel, che mi reca più di ſtupore, ſi è la maeſtrevole diſpoſizione di quelle falde arenoſe, che vedonſi a bello ſtudio intromeſſe nell' interiore delle montagne, per intertenere lo ſtroſcio precipitoſo dell' acque, e per far sì, che ci vengano diſpenſate con economia;

Prior.

Prior. Questa maravigliosa disposizione non è un'idea immaginaria, come i cribramenti, e i limbicchi sotterranei. Ella è una cosa positiva, e reale; e voi potete attualmente vederla cogli occhi proprj. LE MONTAGNE.

(*a*) Osservate di grazia questa fontana, che scaturisce dal mezzo della montagna. Voi vedete ch'ella si giace sur un letto di terra molto tenace. Il sopracciel o di questo letto è composto d'un'altra spezie di terra, tutta soluta, e porosa. Il sito, da cui scaturisce, è la parte più cupa, e più fonda di tutto 'l letto, che la sostiene. Questo medesimo letto, con gli altri strati inferiori, risaglie dall'una, e dall'altra sponda allo 'nsù, e conseguentemente s'interna dentro le viscere della montagna.

Cav. Par giusto un piliere fatto ad ingegno, per ricever nel proprio seno quell' acque, che caggiono da' solai superiori.

Prior. Ecco qua un'altra fontana, che scaturisce dal seno d'una valletta, piantata al di sopra di noi, e coronata da tre poggiuoli. Ho esaminata la superficie delle loro pendici, e l'ho trovata per tutto fasciata d'una materia petrosa, ed impenetrabile. Quindi è, che l'acqua non s'insinua nel loro interno, nè scaturisce dalle lor falde veruna fonte. Le piogge, e le nevi, che caggiono colà sopra, strosciano giù pel terreno, e giù per le stipe, che lo ricoprono, e vanno a discaricarsi nella prefata valletta, ch'è giusto acconcia a riceverle. La terra di questa valle è maneggevole, e assai profonda. L'acqua la penetra

(a) *Le seguenti fontane son situate vicino a Zurico. M. Sheuchzer ce ne ha data la pianta, e trovasi appunto conforme a quella, che leggesi nell' Opere del Cavalier Valisneri.*

LE MONTAGNE.

tra agevolmente, e forma nel di lei fondo una fonte, ch'è quella, che voi vedete in sull'ingresso di questo burrone, per cui si sale alla valle, posta nel mezzo delle tre colline.

Di grazia innoltriamoci un po' più avanti. Vedrete là entro quattr' altre fontane d'una struttura molto diversa da quella delle precedenti. La prima scaturisce dalla pendice medesima di quel poggio, la seconda dal mezzo, e l'altre due dalle falde.

Cav. Piano, Signore. Non mi faceste osservare, che dalla pendice d'un monte non può mai scaturire veruna fontana. So ancor io, che lassù sopra vi piove, ma la raccolta dell' acqua, che dee formar la fontana, non si può fare, se non più abbasso. Questo esempio sarebbe contro di voi.

Prior. Quand' io vi dissi, che dalla cima d'un monte non può scaturire veruna fontana, non supposi, che allato a questo monte vi potess' essere un altro colle di qualche pertica a lui superiore, o veramente una montagna più alta, perchè in tal caso l'acqua adunata nella più alta può benissimo ritrovar de' canali, onde introdursi liberamente nella più bassa, e quivi rimontare fino al livello, da cui discese: in quella maniera appunto, che l'acqua introdotta dentro un sifone, o cannello inarcato discende per una parte nel fondo dell' arco, e poi rimonta per l'altra altrettanto, quanto fu la sua scesa. Or così giusto succede nel caso nostro. Allato a quel colle, da cui scaturiscono le nostre quattro fontane, s'estolle un' altra montagna più alta, i di cui suoli petrosi discendono fino alle falde, e quivi incurvandosi quasi altrettanti sifoni sotto il terreno, rimontano, dove più, e dove meno, verso la pendice del colle più basso. Quei

suoli,

fuoli, che dopo esser trapassati dalla montagna superiore nel colle inferiore, risalgono fino alla cima di questo colle, e formano la fontana, che scaturisce dalla pendice. Quelli poi, che non pervengono tanto in alto, producono la fontana, ch' è a mezza costa. Quelli finalmente, che dopo essersi incurvati verso il colle inferiore, non rimontano punto in alto, generano le due fontane, che scaturiscono giù da basso. Dal che chiaramente si vede, che la pioggia adunata sulla montagna più alta, è l' origine di tutt' e quattro le fontane, che sgorgano dalla più bassa: e che, se l'una nasce alle falde, l'altra a mezza costa, e la terza sulla pendice, ciò proviene dall' ineguale elevazione de' letti, che discendono dalla montagna superiore, e poi s'incurvano sotto la valle, per rimontare sull' inferiore. In somma, dove ciascun letto finisce, quivi si trova la sorgente dell' acqua.

LE MONTAGNE.

(*a*) Una somigliante disposizione deve probabilmente produrre quell' effetto particolare, che si ravvisa ne' pozzi di Modena, e della Stiria. I muratori, accignendosi a fabbricare un di questi pozzi, principiano a succhiellare il terreno, e ne traforano diversi suoli. Arrivati a trovarne uno di duro tufo, e somiglievole a quella terra, che da noi chiamasi creta gessosa, o sinopia, piantan quivi la base del loro pozzo, e forniscono di fabbricarlo fin alla cima, senza prendersi verun pensiero della mancanza dell' acqua, essendo più che sicuri d' averne. Terminata tuttaquanta la fabbrica, traforano con un trapano quel duro suolo di creta, o sinopia, su cui piantaron la base del pozzo, e prima di levarlo via, escon fuora. Quindi lo ritirano a sè, e

(a) *Valisn. annot.*

LE MONTAGNE.

l'acqua ſaglie con impeto per quel pertugio, aſcendendo in breviſſimo tempo ſin all'orlo del pozzo, e talor anche traboccando dalle ſue ſponde. Ciò certamente diriva dall' acque adunate entro il ſeno dell' Apennino, ch' è una montagna molto eminente, ſituata poco da lungi da Modena. Queſt' acque formano ſottoterra un torrente, e ſi ſollevan con impeto per i pertugi, che vengono lor preſentati dove che ſia, per rimontare ſino al livello della montagna, da cui diſceſero.

A queſti eſempj così evidenti aggiunghiamone un altro di qualche monte, piantato in Iſola, il cui interiore ſi ſia abbaſtanza rimuginato, per poter render conto dell' origine, e del corſo dell' acque, che vi mantengono perpetuamente uno ſtagno, de' pozzi, e diverſe fontane. Prendiamo quella montagna, ſulla quale è fabbricata la Città di Laone. Queſta collina riſiede da per sè ſola nel mezzo d'una ſpazioſa pianura, che la circonda per ogn' intorno. La ſua altezza può aſcendere a una cinquantina di pertiche, e forſe forſe in qualche ſito più in alto. Un braccio della medeſima ſi ſtende a diritto da Levante a Ponente per la lunghezza d' un groſſo miglio. Quindi principia a far gomito, e rivoltandoſi da tramontana alla volta di mezzo giorno, s'incurva a maniera di mezza luna, e torna verſo levante per una linea quaſi parallela al braccio precedente. Ma queſto ſecondo braccio appena arriva alla metà della lunghezza del primo, e la ſua eſtremità è più baſſa di tutto 'l reſto: il che biſogna oſſervare. La Città copre tutto quanto il primo braccio. Il Monaſterio di S. Vincenzo termina il ſecondo. Il giro della montagna, camminandolo per ogn' intorno alle falde, può importare un'ora e mezza di ſtrada.

da. Il prendere le misure più esatte nel caso nostro è superfluo. Il terreno, dov'è piantata la Città, sì da capo, come da piedi, è molto largo, ma verso il mezzo, e per lo lungo, è assai stretto. Il suo pavimento è tutto lastricato: ma molte piazze, che restano dalla banda della Cittadella; e sotto le Badíe di S. Martino, e di S. Vincenzo, hanno il suolo terriccio. Le piagge del colle, dal più al manco, son tutte declivi, e ricoperte di vigne. Questo è il di fuori della montagna. Vediamo ora il di dentro. LE MONTAGNE.

Il primo suolo consiste in una sabbia sottile, ma tramischiata in certi luoghi di duri sassi. La grossezza di questo suolo è molto ineguale: imperciocchè in una parte ascenderà a venti piedi, in un' altra a dodici, o tredici, un poco più là a quattro soli; e dove il terreno è più basso (esempigrazia verso il mezzo della Città) si riduce quasi a niente.

Il secondo suolo è composto di macigno, e domina da un capo all' altro la montagna. Questo letto è addoppiato, e v'ha per entro un tramezzo, dove di arena, e dove di pietra morta. In questo tramezzo si trovano le miniere, con evacuare la sabbia, o la pietra morta, che v'è interposta. Verso Levante non si trova talora fuorchè il puro macigno, il quale è grosso ora venti, ora venticinque, ed ora trenta piedi. E' da notarsi, che questo macigno è tutto quanto crepolato.

Il terzo suolo, che succede immediatamente al macigno, è una spezie d'aspalto molto duro, il quale è poco più grosso d'un piede. Questo suolo è interrotto.

Il quarto suolo è uno strato d'arene, che in alcuni luoghi sarà grosso sei o sette piedi, ed in alcuni altri otto o nove.

LE MONTAGNE.

Il quinto è composto di terra dura, e quivi appunto si trova l'acqua de' pozzi, delle fontane, e dello stagno, che giace nel giardino de' RR. PP. Benedettini di S. Vincenzo. Nel fondo di questo suolo si trova la pila de' pozzi, dove l'acqua va a scaricarsi dall'arene circonvicine: e se mai taluno di questi pozzi si trova asciutto, mentre che gli altri poco distanti da quello son pieni d'acqua, ciò proviene dall'ineguale disposizione di questo suolo, che non serba un esatto livello per tutto. Egli è formato a onde di mare: e conseguentemente, dove s'alza, e dove s'abbassa. Se la base del pozzo è situata in un posto, dove l'ondeggiamento di questo suolo sia concavo, o cupo, l'acqua, che gocciola dalle arene, andrà a scaricarsi là dentro fino all'ultima stilla. Ma se al contrario la base de' pozzi è piantata dove il suolo è curvo, o convesso, ogni volta che la mole dell'acqua, adunata dentro le arene si scemerà, e troverassi più bassa dell'orlo della predetta pila, il pozzo in breve tempo dovrà seccarsi, nè si riempierà, sintantochè l'acqua adunantesi nelle arene non arriverà a sormontar il dorso del suolo, dove il pozzo è piantato.

Il sesto suolo è composto d'una certa sabbia bianchiccia, dove alcuna volta son frammischiati de' nicchi. I cavatori de' pozzi non possono render conto de' suoli più interni, conciossiachè, dopo aver trovata la terra forte, ch' è la miniera dell'acqua, non iscavan più a fondo.

Ora, ch' io v'ho mostrata tutta la serie de' suoli, che giacciono l'un sopra l'altro dalla cima della montagna di Laone fino alla terzeria della medesima, o circa, vorrei sapere da voi, donde vi divisate poter dirivare quell'acque, che vengono a scaricarsi in sul suolo della ter-

ra

ra forte. Se voi mi dite, ch'elle vi possan venire di per di sotto, in tal caso vi converrà sicuramente ricorrere al mare. Se poi mi dite, ch' elle vi vengano di per di sopra, vi bisognerà confessare, che traggano la loro origine dalle piogge, le quali, trapassando dalla superficie del terreno nel suol delle arene, e trapelando dal suol delle arene nel letto inferiore, composto di terra dura, dovranno quivi fermarsi, per non trovare in questo suolo alcuna gretola, onde discender più abbasso. Ma vediamo, se mi riesce di cavarvi di bocca una risposta, che quadri, con raccontarvi anticipatamente due fatti, da' quali, s'io non m'inganno, si può agevolmente dedurre la sentenza decisiva. — Le Montagne.

Un certo muratore, essendo stato chiamato a raccomodare un pozzo, dove l'acqua scendeva puntualmente dalle arene nella pila, ma quivi giunta spariva, mi disse di aver trovato quel terren duro, che forma la pila, tutto crepolato, o forato, di modo che l'acqua trapelava giù abbasso, e andava a perdersi per entro la sabbia bianca, ch'era là sotto; soggiungendo, che il terren duro era grosso da sette, o otto piedi. Stuccò tutti i buchi, ed il pozzo principiò a tener l'acqua come un bicchiere.

(a) Un altro pozzo non dava più acqua. Il padron dello stabile fece scavare una porzion di terreno all'intorno, e non vi trovò se non un miscuglio di terre, rotolatevi da' suoli superiori, e discese fino al piliere del pozzo. Per rimediare a un tal disordine, cagionato dall' imperizia de' muratori, che avevano sconcertata la naturale disposizione de' suoli, fece fare un acquidotto, o canale di pietra, piantato a declivo

(a) *Monf. Bellotte, Tefor. di Franc.*

LE MONTAGNE. tra la grossezza del terren duro, il cui orificio inferiore si combaciasse col fondo del pozzo, e il superiore con un corpo d'arene distanti dalla pila da cinque pertiche. Il giorno seguente, comunicando il suo pozzo per quel canale colla superficie inferiore delle arene predette, si trovò pieno, nè la polla da allora in quà si è seccata giammai. Or donde vogliam noi dire, che traggan la loro origine, lo stagno, che giace dentro 'l giardino, le fontane, che scaturiscono a mezza costa, e finalmente l'acque di tutti que' pozzi?

Cav. L'avvertenza, che i cavatori hanno sempre, di non traforare la terra forte, e di stuccarla ben bene, se per qualche accidente fosse crepata, fa chiaramente vedere, che non bisogna cercare le loro polle ne' suoli inferiori. Fa dunque d'uopo cercarle ne' superiori. Lo stagno, che risiede in su l'ala più bassa del colle, e che si profonda nel giardino de' Monaci Benedettini, deve naturalmente dirivare dallo stesso principio, onde dirivano le fontane, che scaturiscono a mezzo 'l colle, e l'acque, che sgorgano dalla medesima altezza. Tutte quest' acque, siccome ancora quelle de' pozzi, provengon visibilmente dalle piogge, che s'insinuano per i meati de' primi suoli ne' letti arenosi, e quindi scolano dentro il piliere del terren duro, dove si arrestano. Tuttavolta non mi so persuadere, che l'acqua possa introdursi sì addentro. Il pavimento della Città è lastricato, onde dovrebbe sospender lo scolo dell'acque piovane, e rimandarle verso le spiagge della montagna. L'erba de' prati, o piazze terricce, dovrebbe succhiarla: e quel macigno, che regna da un capo all' altro del colle, non vedo come possa apprestarle il passaggio, per internarsi

narsi ne' suoli inferiori. Di queste difficoltà non so trovare la soluzione. LE MONTAGNE.

Prior. E' vero, che il pavimento ha potuto diminuire in gran parte la quantità dell' acque de' pozzi, e delle fontane. Anzi un Autore (*a*), che scrisse verso la fine del settimo secolo, lungo tempo prima, che in Francia si costumasse di lastricare le strade delle Città, racconta, che poco sotto a ciascuna porta di Laonc scaturiva una fontana abbondevole, ed eravi un abbeveratoio. In oggi non vi se ne vede, se non uno dalla banda della Fortezza, con due o tre fontane, che gettan pochissimo.

I cespi, che verdeggiano su pe' prati, o piazze terricce, posson bene impedire, che l'acqua non si vada insinuando per tutto; ma non per questo addiviene, ch' elle non trovino un' infinità di pertugj formati da varj animali, o veramente de' rigagnoli serpeggianti sotterra, i quali portin l'acque dentro le arene.

Quanto al macigno, che fascia tuttoquanto l' interior di quel colle, vi feci pur avvertire, ch' egli era in mille luoghi crepato. L' acqua trapela per quei pertugj nelle caverne inferiori, tanto che ne conviene ad ora ad ora ristuccarli con buona malta, e sostentare gli stessi macigni con poderosi pilastri, altramente rovinerebbono, con tutte le case lor soprapposte, dentro le grotte.

Cav. Bene sta. Abbjam de' pertugj abbastanza. Ora non duro più fatica a comprendere come l' acqua piovana possa insinuarsi, mediante queste fissure, sotto le piazze, sotto le strade, e sotto i giardini, e pervenire di suolo

(a) *Auctor vitæ S. Salabergæ ad calcem operum Fulberti de Novigento.*

LE MONTAGNE. in ſuolo ſino all'argilla, che ſerve di letto allo ſtagno, alle fonti, ed a' pozzi. Ma quì pure mi ſi preſenta una nuova difficoltà. Le foſſe profonde, che giornalmente ſi ſcavano dinanzi a tutte le caſe, debbon pur fare a tutte queſt' acque un gran danno.

Prior. E' veriſſimo. E quindi avviene, che l'acqua di que' pozzi, che non riſiedono verſo l' eſtremità della montagna, ma ſon nel cuore della Città, non ſon buone a bere. Per la ſteſſa ragione quella delle fontane, che ſcaturiſcono dalla ſuperficie delle montagne a mezza coſta, ſe non ſono affatto affatto inſoffribili, non ſon però troppo buone. Ma l'acque, che ſtroſciano dopo la pioggia giù per le piagge della collina, ſiccome vi trovano molti meati, per cui diſcendono di ſuolo in ſuolo fin allo ſtrato del terren duro, che giace a piè della montagna, non eſſendo paſſate, nè per le ſtrade, nè per le foſſe, che ſon dinanzi alle caſe, vi formano due fontane (*a*) di lunga mano migliori di quelle, che ſcaturiſcon dal mezzo della collina.

Reſta adunque viſibilmente provato, per la ſola inſpezione interiore, ed eſteriore della montagnuola, che abbiamo ſcelta ad eſaminare, che l'acqua piovana penetra molto a fondo dentro la terra, e ch'ella è l'origine fondamentale di tutte queſte fontane, e di tutti queſti pozzi. La qual coſa, ſe ad evidenza ſi ſcorge nella qualità d'un terreno, dove la piccolezza della ſuperficie, la groſſezza del laſtrico, e l'impedimento del duro macigno oſtano concordemente all'accoglimento dell'acque, come potrà metterſi in dubbio, dove ſi tratti di quelle immen-

ſe

(a) *La Fontana di Semilly, e la Fontana di Bouſſon.*

se curvità, che si ravvisano nelle catene de' monti, donde si vedono scaturire tante fontane? Le Montagne.

Ma diamo ancora un'altra rivista, sì alle montagne, come alle pianure. Esaminiamo alla sfuggita i differenti effetti, che quivi producono i vapori, che vi precipitano. Così verremo in cognizione della gran coerenza, che passa fra 'l corso di questi vapori, e la natura di queste fontane, e così spero, che arriveremo a toccar con mano, esser quelli la vera cagione di queste.

Le montagne, che son situate nel recinto della Zona torrida, siccome, allorchè il Sol le rimira a perpendicolo, ricevono delle piogge oltre misura copiose, e strabocchevoli, così adunano nel loro seno una mole d'acqua sì smisurata, che i fiumi dalla medesima derivanti ingrossano fuor di modo, e s'alzano qualche quattordici, o quindici cubiti sopra 'l terreno. Così appunto succede nell' escrescenze del Nilo, e del Nero.

Quelle montagne, che vedonsi tutto l'anno coperte di nevi (siccome queste nevi in tempo di State si liquefanno, e in tempo di Verno s'indurano) così ci danno delle fontane, che durano tanto, quanto dura lo struggimento delle nevi; e in conseguenza ne' tempi estivi son vigorose, e ne' vernali languiscono. Tal è 'l destino delle fontane di Lombardia, che scaturiscono a piè dell' Alpi, ed alle falde dell' Apennino.

Se queste montagne non son coperte di nevi se non l'Inverno, ne provengono delle fonti, e de' fiumi, che a' tempi dolchi, o al sopraggiugner della Primavera s'ingrossano, e nella stagione estiva le più volte si seccano.

Se

LE MONTAGNE.

Se poi le montagne vengono ſemplicemente inondate dall'acque piovane, ma non ſi trovano ricoperte di nevi (ſecondo l'uſo ordinario de' noſtri monti) ſiccome le piogge non ſon mai sì frequenti, nè sì copioſe come ſul fin della State, e nella ſtagione Autunnale, così ne pullulano de' ruſcelli, e de' fiumi, che in tutto 'l corſo della primavera, e quaſi tutta la State languiſcono, e poi d'Autunno, o di Verno tornano a invigorirſi.

Dove finalmente non ſi trovan montagne, quivi le piogge, e le nevi ſi diſperdono pelle campagne, o pe' fiumi. I fiumi, per la caduta dell'acque, e delle nevi ingroſſando, s'inſinuano per entro i ſuoli del terreno contiguo, ed intrudendovi le lor acque, vi forman de' pozzi, e de' fonticelli, i quali poi contribuiſcono al mantenimento de' medeſimi fiumi. Quindi è, che al lor calare, calano anch'eſſi, arrivando finalmente ſino a ſeccarſi, quando il fiume non s' ingroſſa altramente.

L'acque poi, che s'inſinuano nelle pianure, mantengono i pozzi, che ad ora ad ora ſi ſcavano, quando più a galla, e quando più a fondo, giuſta la ſituazione più alta, o più baſſa de' letti argilloſi, che vagliono a tener l'acqua.

Cav. Se foſſe così, biſognerebbe, che appiè delle montagne ſcorreſſe ſempre qualche fontana, e che nelle pianure s'aveſſe tutto il comodo di procacciarſi de' pozzi. E pure vi ſon diverſe montagne, che non ci danno veruna ſorgente, e molte pianure, da cui non ſi può ricavare alcun pozzo.

Prior. Quando la ſuperficie delle montagne è compoſta o di pietre, o di tufo, o di ſinopia, o d'argilla, non ſe ne può ſperare veruna fon-

te:

te: poichè la pioggia ſtroſcia giuſo al di fuori, e va a ſcaricarſi o nelle pianure, o ne' fiumi. Così pure, quando il terreno delle pianure è compoſto di varj ſuoli troppo poroſi, o quando i letti del terren duro, che ha da ſervire di cuna all' acqua, che vi gronda per di ſopra, ſon crepolati, o forati, l'acqua trapaſſa per que' pertugj, e ſi profonda eſtremamente ſotterra, ſicchè non v'è modo di procacciarſi la comodità d'alcun pozzo. Tali ſono i paeſi di Caux, dove non ha montagna, che ſia capace di ſomminiſtrare una fonte, nè ſotto la pianura ſi trova alcun letto, che vaglia a contener l'acqua; e ſe taluno ve n'è, la ſua eceſſiva profondità non permette a quei terrazzani di poter farne alcun uſo. LE MONTAGNE.

Cav. Mi viene adeſſo un ſoſpetto, che forſe forſe non è fondato in aria; cioè, che ſotto la terra non vi poſſa eſſer tant' acqua, quanta ne ſcorre al di ſopra. La pioggia, che cade ſulle pianure, ve ne debbe adunare una gran quantità. Secondariamente non ſempre ſi trovan nelle montagne de' letti d'argilla, capaci di fermar l'acqua, e di raccoglierla nel proprio ſeno. In tal caſo ella diſcende più abbaſſo. Ora queſt' acque ammaſſate ſotterra non iſvaporano, come fan quelle, che ſtanno eſpoſte al ſereno. Dovrebbono adunque alla per fine rigurgitare, ed annegarci. Che ve ne pare?

Prior. Coteſta obbiezione viene a confermare tutto ciò, che s'è detto intorno all' origine delle fontane.

Quell' acqua piovana, che s'interna nel cupo ſeno delle montagne, e delle pianure, forma de' fiumi ſotterranei, che vanno a sboccare di per di ſotto nel fondo del mare. S'io vi provo la poſitiva eſiſtenza di queſti fiumi ſotterra-

LE MONTAGNE. ranei, credo, che sarà sciolta tutta la vostra difficoltà.

Cav. In tal caso non avrò che replicare in contrario.

Prior. L'esistenza di questi fiumi sotterranei viene attestata, e confermata da un'infinità di relazioni, e da tutti i cavatori delle miniere. Ma siccome il volgo si crede, che questi fiumi vengan dal mare, così è necessario provare, ch'essi dirivano dalle piogge, e che passando dalla superficie nelle viscere della terra, vanno nascosamente a scaricarsi nel seno del mare.

Che le correnti sotterranee provengano dall'aria, e non dal mare, mi conforto di provarvelo ad evidenza. In primo luogo dovete sapere, che alcuni Inglesi, bravissimi cavatori di miniere, hanno osservato, come, sintantochè sotto terra si trova dell'acqua, quivi non manca mai aria: ed all'incontro dovunque cessano l'acque, ivi non si trova più aria per respirare, nè le lucerne stanno più accese. Dal che chiaramente apparisce, che quest'acque vi discendono dalla superficie della terra, e non dirivano in conto alcuno dal mare.

I medesimi cavatori riferiscono d'aver sentito in molte e molte miniere, parecchi piedi sotterra, il grato odore del fior del trifoglio, il che non può esser provenuto da altro, se non da qualche veemente rovescio d'acqua, che dopo aver dilavate le montagne, e le praterie, si sia insinuata sotterra, insieme coll'ambiente, cui seco mena, tutto ricolmo dello spirito di quell'erbe odorifere, ch'egli ha toccate. Sicchè quest'acque si portano dalla terra alla volta del mare, e non dal mare alla volta della terra.

Final-

Finalmente, senza ricorrere alle ragioni speculative, abbiamo al presente delle riprove attuali, e sperimentali, per cui si sa, che l'acque piovane, che scorrono sotto terra, tendono al mare per varj canali, molto più bassi del suo livello. Sonosi già scoperti diversi fiumi sotterranei, che s'incamminano alla volta del mare sulla Costa di Linguadoca presso a Frontignano, e su quella di Croazia di rincontro di Venezia (*a*). E quantunque l'acqua marina sia sempre più salsa nel fondo, che verso la superficie del mare (attesochè il sal più grosso, non ostante il fluttuare dell'onde, precipita abbasso) nulladimeno si son trovate più e più volte nel cupo seno del mare delle vene abbondevoli d'acqua dolce. Or donde mai vi posson elleno venire, se non dalla superficie delle pianure? Tra gli altri segni, che precorsero il celebre incendio di Pozzuolo, accaduto nel 1538., uno Scrittore autorevole (*b*), che si trovò presente al gran caso, riferisce, che il mare si ritirò da quella banda quasi dugento passi indietro; che lasciò su la nuda arena una quantità innumerabile di diversi pesci; e che dal letto di quelle arene si vedevano pullulare infiniti zampilli d'acqua dolce: segno evidente, che cotest' acque dirivavano da un piano più eminente. Quel bravo notatore, che andò a ripescare nel fondo del golfo di Cariddi la tazza, che fuvi fatta gettare dal Re di Sicilia, asserì d'aver trovate nel cupo sen di quel golfo delle impetuose sorgenti, che pullulavano di sotto terra (*c*).

LE MONTAGNE.

Or

(a) *Vedi la Storia del Mare di M. de Marsilly pag.* 154. *nel fondo della Carta in rame.*

(b) *Simone Porzio. Valisn. annotaz.*

(c) *Kircher, Mundus subterran. t.1.l.2.c.15.*

LE MONTAGNE.

Or questi ruscelli, che scorrono (giusta l'asserto di più testimonj autorevoli, ed oculati) sotterra, e queste scaturigini d'acqua dolce, che pullulano assai sovente dal fondo del mare, ci somministrano un argomento non men sicuro, che naturale, per ispiegare onde avvenga, che quell'acque piovane, che s'insinuano dentro le viscere della terra, non rigurgitino, e non trabocchino. Elle proseguono regolarmente il lor corso, senza incagliare giammai. E se talora, dopo una pioggia precipitosa s'ingrossano, corron con maggior impeto alla volta del mare, e rigurgitano sul di lui fondo con più veemenza. Quindi probabilmente addiviene, che il mare ad ora ad ora s'increspa, e si gonfia, e che alcuna volta, senza che soffi alcun vento, forma improvvisamente de' cavalloni, che si sollevano al pari delle montagne, tentando d'arrivare al livello delle pianure, donde l'acqua piovana, dopo un rovescio precipitoso, è discesa.

Origine delle correnti, e delle gonfiezze del mare.

Cav. Sicchè tra 'l mare, e la terra passa reciprocamente una circolazione d'acqua perpetua. L'acque del mare si sublimano; e risolvendosi in neve, od in pioggia, vanno a cadere o su monti, o su le pianure. Quelle, che caggion su' monti, vi trovano delle pile proporzionate a riceverle, e quindi scendendo nelle valli, e nel piano, forman delle correnti, che le riportano visibilmente nel mare. Quelle, che caggion su le pianure, e che penetran sotto terra, s'incaminano per varie vie sotterranee alla volta del mare, dove fassi la rassegna generale di tutte l'acque.

Prior. Cotesta appunto è la sostanza di tutte le nostre osservazioni. Credo, che a quest'ora sarete ben persuaso dell'ammirabile utilità, che ricavasi dalle montagne. L'acqua, che cade su

le

le pianure, si disperde, e si dilegua in brev' ora. I monti sì, che prestano alle pianure un adacquamento durevole: ed essi dall' altro lato son ben forniti, come già vi ho mostrato, di materia perenne per adacquarle. Voi già vedete, che Iddio ha delle conserve vie più eminenti, dond' egli versa su le loro pendici un' acqua perpetua, che, discendendo di suolo in suolo, innaffia i monti, e le valli, ravviva l' erbe, e le piante, abbellisce, e feconda tutta la terra. Ed ecco nel tempo stesso avverato, che alcune cose, le quali paiono a prima giunta più disparate, e più discordi fra loro, serbano una verace amistà, sicchè sembrano nate fatte l'una per l'altra.

LE MONTAGNE.

Allorchè Iddio, in vece di rinchiudere il mare dentro le viscere della terra, volle collocarlo a campo aperto, con permettere al Sole, ed a' venti di sollevare dalla di lui superficie un altro mar di vapori dolci, e benefici, formò ad un' ora su la superficie della terra delle smisurate nascenze, o gibbosità, le quali par, che deturpino il nostro globo, senza portarci alcun utile: ma riflettendovi seriamente, vedesi, ch' elle tendono ad accozzar da per tutto nel seno della terra ferma, e dell' Isole, una perenne quantità d'acqua, bisognevole a mantenere le correnti de' fiumi (che sono quasi altrettanti legami dell'umana società) e necessaria a refrigerare non meno i pesci, che gli uccelli, con gli animali terrestri, e le piante. Chi mai crederebbe, che fra 'l mare, che ci serve di limite a ponente, e le orrende rupi delle Cevene, della Vosge, e dell' Alpi, che terminano la Francia dalla parte di Levante, potesse passare veruna lega? E pure queste montagne, e questo mare concorrono entrambo a non lasciarci mancare giammai

Le Montagne.

uno degli elementi più neceſſarj alla noſtra vita. Quelle, che tramezzano il cuor della Francia, ci appreſtano una chiara fontana, e un fiumicello utiliſſimo. Ma l'alpi, che partono dalla Francia l'Italia, fanno ſcorrere il Reno, il Rodano, e'l Po. E quantunque queſte montagne ſian per lo più ſteriliſſime, nè vi naſca mai un fil d'erba, ciò non oſtante rendono effettivamente queſti due gran paeſi due giardini di delizie. Spianate l'Alpi, e le Cevene, ecco aſciutto il Teſino, ed il Po, ed ecco la Lombardia tutta in ſecco: ecco pure ſpariti il Rodano, il Reno, e la Loira; ed ecco cangiata la Francia in uno ſpaventoſo deſerto. Tutte le parti, che compongono queſto globo terreſtre, ſi danno ſcambievolmente la mano. I vapori, che ſi sollevano dal mare Adriatico, e dalle ſpiagge d'Ollanda, vanno a condenſarſi di volta in volta nelle pile della montagna di San Gotardo, e l'acque, che il Ciel diſtilla su queſta vaſta montagna, innaffian la Lombardia, la Francia, e l'Ollanda. Il calor, che tramanda la Zona torrida alle due temperate, le rende fertili, ed ubertoſe; ed il freſco, che vien da queſte comunicato alla prima, rende abitabile la Zona torrida. Per tutto ſi ravviſa una ſcambievole intelligenza, e tutta finalmente la terra vedeſi eſſer formata dalla ſemplice mano d'uno ſteſſo architetto, la di cui mira non tende ad altro, che a beneficare il genere umano.

La Zona torrida.

Le Zone temperate.

Dopo avervi moſtrata l'ineſtimabile utilità, che in noi ridonda dalle montagne, per eſſer queſte l'origine delle fontane, mi reſta ancora da farvene oſſervare molt'altre. Le montagne ſono il ricovero di molti e molti animali, da cui ſi ricavano de' vantaggi notabiliſſimi. Le montagne nutriſcono, ſenza darci veruno aggravio,

Altri vantaggi, che ſi ricavano dalle montagne.




D
A

vio, gli Orsi, i Lupi cervieri, gli Ermellini, le Martore, le Volpi indanaiate, ed infinite altre bestie, delle cui pelli si fanno delle nobilissime fodere, e de' bellissimi manicotti. Le montagne nutriscono ancora una spezie di Cervi, chiamati Renne, da cui si ricava un'infinità di servigj ne' paesi freddi, e spezialmente nella Laponia, dove questi animali sono agevoli come le pecore: perciocchè quei terrazzani si servono delle lor pelli, folte oltre modo di pelo, per ricoprirsi; del lor latte, e delle lor carni, per nutricarsi, e finalmente della lor opera, per tirar le trigge su pella neve, facendo venticinque o trenta leghe di strada in un giorno, e contentandosi per cotidiano lor cibo di semplice mosco. LE MONTAGNE. I lupi cervieri, gli Ermellini, le Martore, e le Volpi indanaiate. Le renne.

Le montagne situate a solatío nutriscono i Bufoli, che in certi paesi s'avvezzano a tirar il carro, e la cui carne fumata serve ne' lunghi viaggi di nutrimento a' naviganti, ed a marinari. Le medesime nutriscono ancora i Camosci, che sono i maschi delle Capre salvatiche, e che si lanciano di rupe in rupe, quasi volando, come gli uccelli. La lor pelle, che pur si chiama camoscio, è ottima a far degli abiti, delle calze, e de guanti di gran durata, benchè sia sottile quanto un taffettà; e quel ch'è più, resiste alla saponata quantunque volte fa di bisogno lavarla. I bufoli. La carne di bufolo fumata. Il camoscio.

Ma non son soli i cacciatori ad inerpicarsi su per le montagne, affine di rintracciar la lor preda attraverso a' burroni, e alle rupi. Vi vanno eziandio i semplicisti, per rintracciare dell'erbe medicinali, che non si trovano altrove, o, se non altro, son quivi più perfette, e più operative di quelle, che si coltivan negli orti.

Le più orride solitudini, e i più deformi deserti I deserti.

LE MONTAGNE. serti ci apportano qualche utile. Fanno lo stesso effetto sopra la terra, cui soglion fare le ombre in un quadro. Danno maggior risalto all'altre parti della natura, e fanno vie più spiccare la lor bellezza. Se la terra ci si mostrasse in ogni luogo feconda, e ridente, l'abito, che si farebbe a vederci comparire dinanzi quella serie di maraviglie non mai interrotte, ce le renderebbe spregevoli. La continova rappresentanza d'uno stesso spettacolo ne diminuisce la grazia, e rallenta a poco a poco quell'impressione profonda, ch'ella dovrebbe fare non men nell'animo, che negli occhi. La nostra attenzione vien più adescata dalla novità, che dalla bellezza medesima delle cose. La moltitudine degli oggetti, che richiamano il nostro spirito a contemplarne le maraviglie, ci distrae; e questa distrazione partorisce nel nostro cuore l'ingratitudine. Ma l'aspetto degli aridi monti, e degli alpestri diserti ci fa comprendere, che strani alberghi potevan essere destinati per nostra abitazione, e che gran favore Iddio ci ha fatto, ad assegnarci per nostra stanza un sestier delizioso, a cui non avevamo verun diritto.

Intanto che noi scendiamo giù abbasso, potrete osservare su questa piaggia, fra le molt'erbe, che noi andiam calpestando, una mano di piante, che si coltivano ne' nostri giardini. La magrezza del terreno montuoso le fa venir più odorifere, e l'aria aprica aggiugne virtù alla lor naturale qualità.

Il ginepro. *Cav.* Questo arboscello, che è pien di bacche paonazze, lo riconosco. Egli è il ginepro: pianta stimatissima, non tanto per la soave fragranza del suo legname, quanto per l'utilità delle sue coccole, dalle quali si spreme un beveraggio molto gustoso.

Prior.

Prior. Mirate quanti cesti di maggiorana, di melissa, e di spigo lussureggiano su questa costa! Tutte quest' erbe hanno in se stesse dell' aromatico, e tutte servono a far dell' acque odorose. Potrei ancora darvi a conoscere la veronica, la bettonica, e cento altre spezie d'erbe medicinali, parte giovevoli alle ferite, e parte efficaci per guarir d'altri mali.

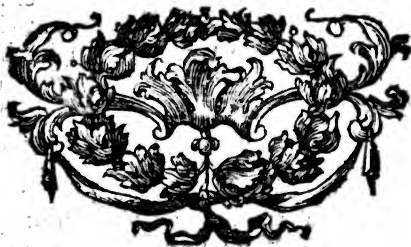
LE MONTAGNE. La maggiorana. Lo spigo. La melissa.

Cav. Seguite pure: son pronto a tenervi dietro di pianta in pianta, quand' anche mi dovessi arrampicare fino alla pendice della montagna.

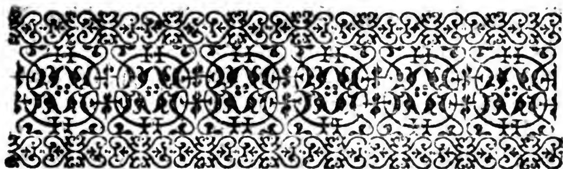
Prior. Ci resterebbe troppo da fare per la giornata presente. Ma a che serve, che la natura ricolmi di piante preziose per fin le rupi, e le balze, se noi non ci degnamo, non dirò di raccorle, ma nè meno di riconoscerle? Non ho tanti capelli in testa, quante volte ho sentito, e gentiluomini, e cittadini, e persone ecclesiastiche, a lamentarsi della campagna, per la penuria, che quivi è di maestri, di libri, di conversazioni, e di materie dove occuparsi. Ma oh quanto irragionevoli son questi loro lamenti! Vaglia il vero, non si troverebbono nè soli, nè privi de i sopraddetti vantaggi, qualora si sapessero prevalere di quel gran libro, che sta sempre esposto a' lor occhi. Le cognizioni, che acquisterebbono di per sè, studiando attentamente l'ameno volume della natura, riuscirebbono loro molto più grate, di quante notizie potrebbono venir suggerite al loro talento da' lumi altrui. La natura è un de' libri più fedeli, e più sinceri, che sieno al mondo. Non vi si trovan nè errori, nè dubbj, nè sofismi, nè presunzioni, nè sensi astrusi, o difficili a penetrarsi. Questa libreria sta sempre aperta per tutti. Basta solo aver occhi per rimirarla, che vi s' impara senza alcuno sforzo di mente una maniera di dottrine molto mi-

Le Montagne. gliori, che non c'insegnano gli altri libri. Ma oh deplorabile cecità! Questa preziosa libreria, tuttochè spalancata a benefizio comune del genere umano, patisce pure la stessa crisi, cui son soggette le gran librerie di certe comunitadi, dove s'entra a solo oggetto di passeggiare, e donde s'esce senz'aver letto mai nulla.

Il fine del Dialogo quinto.



IL



IL MARE.

DIALOGO SESTO.

IL PRIORE DI GIONVALLE.
IL CAVALIERE DEL BROGLIO.

Prior. Scommetterei qualche cosa di bello, che quelle nuvole, che voi vedete adunarsi presentemente per l'aria, e che probabilmente ci torranno il piacere del nostro consueto passeggio, vi danno un poco nel naso. Le nuvole.

Cav. Adesso, ch'io so qual sia il loro scopo, l' aspetto loro non mi reca più noia. E' son vapori, che scaturiscon dal mare, per rinvigorire le nostre fontane, ed i nostri fiumi. Se Dio m'aiuti, provo un piacere indicibile a vedere que' nuvoloni affollarsi con tanto studio, per andar a portare il refrigerio, e la fertilità alle Provincie più rimote. Adempiono attualmente la lor commissione. Li prendeva una volta per una massa di nebbie, aggirantesi per lo cielo a casaccio, senza esser buona da altro, che da recarci disturbo. Ma ora, ch' io sono arrivato a sapere, che non per altro si sollevano in aria, se non per adacquare tutta quanta l'Europa, in quella maniera appunto, che

IL MARE. l'acque della Samaritana, e della macchina di Marlì non camminano ad altro oggetto, che per innaffiare gli ortali del nostro Re, li riguardo con occhio diverso.

La vostra comparazione quadra per eccellenza. Osservo però, che dopo aver visitate le Tuglierie, ed i giardini Reali di Marlì, si va qualche volta a contemplar la struttura, e l'artifizio di quella macchina, per cui l'acqua si solleva dal suo livello: nè ci reca meno stupore la simmetria degli ordigni, per cui quegli orti si trovan sempre adacquati, e sempre vestiti di ridente verdura, di quel, che faccia la lor medesima venustà.

Diamo dunque un'occhiata a quell'immenso piliere, da cui si sollevano tutte l'acque, che vanno inaffiando il vasto giardino di questa terra, e la gran tromba, di cui'l Supremo Ingegnere si serve, per farle incessantemente montare in alto. Questa pila si è il mare, e questa tromba si è l'aria. L'uno e l'altro è uno spettacolo molto magnifico. Cominciamo dal primo.

Cav. Quanto sarem lontani dal mare? Ho inteso dire, che l'aspetto del mare sia uno spettacolo molto godibile.

Prior. Guari di tempo non anderà, che avrete la sorte di navigarlo. Frattanto possiam goderlo dipinto. Entriamo nella galleria del Signor Conte, e divertiamoci a rimirare tutta quella serie di quadri, dov'egli ha fatto dipignere ciò, che nel mare si trova di più curioso.

Cav. Mi sovviene, che alcuni anni addietro stava come incantato a guatare in un appartamento, o in una galleria, Giove colla sua aquila, Vulcano colle sue tanaglie, Net-

tu-

tuno col suo tridente, Pane col suo flauto, e tutti gli altri Dei capricciosi del gentilesimo. Ma l'aspetto di quelle ideali figure, ch'io trovo ripetute per tutto, mi comincia a venir a noia. Non c'imparo mai nulla. Queste almeno son fondate sul vero. Il Mare.

Prior. Tutto ciò, che voi vedete quì espresso, è ricavato dal naturale, e quel, che importa, son tutte cose, che riguardano il nostro interesse.

I quadri della prima fila rappresentano varie prospettive di mare.. Quelli della seconda ci fan vedere sì l'esteriore, come l'interiore struttura d'alquante navi, con tutti gli ordigni attenenti alla navigazione. Quelli del terzo filare contengono la maggior parte de' pesci, che il mare alberga nel proprio seno. In quelli dell' ultimo rango son delineate le conchiglie, e le piante marine. Ponghiamoci ad esaminare a un per uno tutti questi quadri.

I. Quadro. Il prospetto del mare sul tramontar del sole.

Quello, ch'è lassù in testa, vi mostra una delle nostre costiere, adiacenti al mare Oceano. Vedesi giù da basso un lido sabbionoso, che forma colle sue arene due lingue. Quella che resta a man manca, bacia le sponde d' un magnifico porto, accompagnato dal suo faro, (*a*) e rasenta i sobborghi d'una gran Città. L'altra, che rimane a man destra, è circondata da una seguenza di promontorj, e di rupi piramidali, che s'assomigliano a tanti castelli diroccati, e che formano, a fronte delle fabbriche regolari della città, un contrapposto assai vago. Le predette due lingue, quanto più s' al-

(a) *Torre de' porti, sulla cui cima è un fanale, che serve di guida a' naviganti in tempo di notte.*

Il Mare. allungano, tanto più s'allontanano l'una dall' altra. Gli alberi, le case, i rialti, le curvità, e tutti gli oggetti, che quivi sono delineati, vanno di mano in mano, giusta le regole della prospettiva, declinando, e smontando, e aiutano l'occhio dello spettatore a divisarsi, che quell'immensa pianura d'acqua s' estenda ancora più oltre, e vada a terminare nella periferia orizzontale del Cielo. Il Sol, che tramonta, vedesi mezzo attuffato nel mare, ed indora collo splendor de' suoi raggi tutte le facce delle rive, e dell' onde, che gli restano dirimpetto.

Questo apparente congiugnimento del mare col cielo diede motivo agli antichi di credere, che la terra, ed il mare formassero concordemente una superficie piana, e che il Cielo fosse appoggiato alla periferia della terra a guisa d' una gran volta. Quindi i' poeti favoleggiarono, che il sole andasse a refrigerarsi ogni notte nel mare Oceano, e che le stelle, dopo essersi rinfrescate tutto quanto 'l giorno nel medesimo mare, venissero ad illuminare il nostro orizzonte. La ragione, e la sperienza han riformati a poco a poco gl'inganni de' sensi; ci han fatto vedere come la terra è di figura rotonda; e finalmente s'è (abbenchè tardi) scoperto, che il moto della medesima (*a*) è l' origine di tutte quelle rivoluzioni, che il volgo attribuisce al sole, alle stelle, ed a tutto il Cielo.

Siccome il pittore non può rappresentarvi tutt'in un tratto i varj aspetti del sole; nè sta in sua balia il mostrarvi i novelli fenomeni, che gli sopraggiungono di momento in momen-

(a) *Ciò si dee prendere in ragion d'ipotesi.*

mento, così ha trascelta sagacemente la circostanza dal suo tramontare; perciocchè allora si vede il mare tutto infuocato, e la luce di questo vago pianeta si stende orizzontalmente su tutta la superficie delle sue onde, le quali rinviandosela, e riflettendosela scambievolmente in cento e cento maniere, formano uno scintillamento, ed un misto di colori sì accesi, che non si può vedere una cosa più bella. Mirasi alcuna volta ondeggiare su quella lama increspata il color cenerino, il bianco, il purpureo, il verde, ed il più vago cilestro. Tale è lo stato del mare in questa prima tela. Alcuni viaggiatori adescati da così fatto spettacolo, si dilettano di passeggiare su per le arene, ove i flutti van percotendo con dolce susurro, senza pericolo d'annegarsi. Il Mare.

Il mare però ha diversi altri prospetti, che pure allettano i riguardanti. Questo fluido elemento, cedendo di mano in mano alla forza delle correnti, che lo strascinano con esso loro, e secondando i varj impulsi de venti, che s'urtano l'un coll'altro, e cozzan talora colle correnti, si trova in una perpetua agitazione, e in conseguenza forma mille prospetti diversi. Ora voi lo vedete (come appunto vel rappresenta questo secondo quadro) dopo una leggiera maretta, poco differente dalla sua calma, il gorgogliare tutto adirato, ed aggrottare severamente le ciglia; ora avvallare profondamente; ora formare de' cavalloni, parte de' quali incalciandosi l'un dietro l'altro, vanno a rompersi in sulle rive, e successivamente affaldellandosi insieme se ne ritornano in alto mare; e parte stritolandosi scambievolmente in minutissime parti, si convertono in una spuma bianchiccia, con un fracasso sì strepitoso, che met- II. Quadro. Il mare in tempesta.

te

Il Mare. te terrore a gli ſpiriti più coraggioſi. A vederlo così infuriato, ſi direbbe, ch'egli foſſe per abbandonare il ſuo letto, e per allagare tutta quanta la terra. Ma quella mano medeſima, che fa ſollevar le ſue onde ſin alle ſtelle verſo l'alto mare, pone il freno a ſuoi cavalloni, quando ſon giunti preſſo le rive. Nella ſua maggior collera, e nelle ſue più furioſe tempeſte non oſa mai di trapaſſare quei limiti, che Dio gli preſcriſſe, ricordandoſi dell'autorevol comando di non doverſi inoltrare di là dal lido nè meno un paſſo; comando regiſtrato nelle ſacre carte, dove ſi legge: *Hic confringes tumentes fluctus tuos*. Quindi è, che giunto al confine delle ſue ſpiagge, depone ſu quelle arene l'orgoglio; e dal ſegno, ove l'impeto delle ſue onde viene a fiaccarſi, quando ſi trova nella ſua maggior furia, al limite, cui perviene nella ſua maggior calma, non vi corrono più di ſette piè di divario. Nel mezzo di quei cavalloni vedeſi travagliare un vaſcello, ſenz'alberi, ſenza vele, ſenza ſuſſidj, e in evidente pericolo di ſommergerſi. I paſſeggieri fan riſuonare per l'aria doloroſiſſimi omei; i marinari impallidiſcono; e il piloto cade bocconi ſul ſuo timone. Queſto veramente è uno ſpettacolo molto funeſto: ma la ſteſſa paſſione, che imprime nel cuore dello ſpettatore, rende queſta pittura più viva.

III. Quadro. Il mare in calma.

Il quadro, che viene appreſſo, ci preſenta una ſcena tutta diverſa. L'acque del mare non ſon più gonfie: egli ſi trova preſentemente in una placidiſſima calma, e la ſua ſuperficie è chiara, e liſcia come uno ſpecchio. Voi 'l prendereſte per un altro Cielo; sì viva vi ſi ravviſa l'immagine del ſole, dell'azzurro, e delle nuvole, che campeggiano ſull'Emiſpero.

Que-

Questa calma universale invita i pesci a guizzare dintorno alle spiagge, a trastullarsi, e a saltellar sopra l'acqua; ed eccita i pescatori, a gettare dalle lor barche le reti, ed a tirarle su piene zeppe di pesci. Che più? Gli stessi rondoni, gli alcioni, i palettoni, le beccacce, le garze, le arcazze, ed altri uccelli di simil fatta, concorrono a stuoli a stuoli lungo le rive del mare, e s'approfittano dell'occasione per far le lor pesche. Mirate con che destrezza quel corvo marino ributta in aria un pesce da lui predato, per farlo ricadere colla testa all'ingiù, ed abboccarlo co' notatoj abbassati, o distesi, i quali altramente gli s'attraverserebbono con suo mal pro alle fauci. Quest'uccello può farsi maniero al par dell'astore, e del falco. Se gli mette sotto la strozza un anello di ferro, affinchè il pesce, ch'egli depreda, gli rimanga nel gozzo, senza poterlo ingoiare. Il corvo con quell'anello alla gola si porta alla busca, ed ingozzando la preda, senza poterla avvallare, la riporta bell'e'ntatta in man del padrone, il quale, per animarlo a far bene l'ufficio suo, gliene regala una piccola porzioncella. Osservate di grazia quello stuolo di merghi, parte in atto di buttarsi in acqua, e parte immersivi dentro più che colla metà del lor corpo. Notate un po' più da lungi quelle marigiane, che s'arrabbattano in varie forme per camminare in sull'acqua. L'une nuotano su pel fluido elemento respignendo l'acqua col piè; l'altre posano il piede in sulla superficie dell'onde, e dibattendo le loro ali, in vece di volare per l'aria, corron su l'acqua.

Il Mare.

Il rondone, o rondine di mare. Lat. *Hirundo, Apos.*

L'Alcione. Lat. *alcedo.*

Il paletone, o albardeola. Lat. *Platalea.*

La beccaccia marina. Lat. *Rusticula marina.*

La garza. Lat. *ardea*

L'arcazza. Lat. *arcuata.*

Il corvo marino. Lat. *corvus marinus.*

Il mergo. Lat. *mergus.*

La marigiana. Lat. *Puffinus, anas sylvestris.*

Cav. Ciascuno di questi uccelli ha una maniera di colori, un'aria, e un carattere, che

lo

Il Mare. lo distingue. Il pittore non potea rifiorir con più grazia questo terzo prospetto. Vedo, ch'egli ha dipinta la luna in Cielo quale apparisce quando ella fa il suo ultimo quarto. Avrebb' egli voluto dinotare con ciò una qualche circostanza particolare!

Prior. Quando la luna fa il suo ultimo quarto, trovasi ugualmente distante dalla sua quintadecima, e dal suo novilunio. Il pittore, col farla vedere in tale stato, ha espresso a maraviglia il tempo dell'acqua morta, cioè quando il mare è nel suo infimo decrescimento; il che intravviene due volte il mese, cioè nel primo, e nell'ultimo quarto della luna. Ha poi compiuto di caratterizzarlo coll' aggiunta di quelle conchiglie rimase in secco sopra la spiaggia, facendo vedere, che l'acqua s'è ritirata molto da lungi, e trovasi assai più bassa di quel livello, ove suol pervenire in altri tempi.

L'acqua morta.

Cav. Ho più e più volte sentito dire, che l'acqua del mare s'abbassa ogni giorno parecchie braccia, e che ritirasi da certe rive più della metà d'una lega. Se così è, come faremo ad accordar questo fatto con ciò, che poc' anzi mi faceste osservare, quando diceste, che dal segno, a cui'l mare perviene nella sua maggiore gonfiezza, al limite, ov'egli ascende, quando si trova nell'ordinario suo stato, non vi correvano più di sette piedi di differenza?

Prior. L'elevazione del mare, di cui poc'anzi vi ragionai, riguarda solamente quei cavalloni, che si sollevano in alto, mentre che il mare è in tempesta. Or questi cavalloni non trascendono il segno, a cui l'acqua perviene nelle sue diverse escrescenze, oltre la misura di sette piedi. Ma non vi feci alcun motto del flusso e riflusso del mare, ch'è il tasto, che

voi

voi toccate presentemente. Questa, come suol dirsi in nostro linguaggio, è una minestra tutta diversa. — Il Mare.

L'acqua del mar Oceano, e forse forse ancor quella degli altri mari (tuttochè la cosa non sia sì sensibile) è strascinata ogni giorno, o quasi ogni giorno, dalla corrente per lo decorso di sei ore continue, dalle bande di mezzo giorno alla volta di tramontana: e si solleva ora più ora manco sopra le spiagge. Quivi persiste nel medesimo stato, o nella medesima altezza intorno ad un quarto d'ora: dopo di che si ritira, e continua a retrocedere, ed a calare altre sei ore. Questo ritorno dell'acqua da tramontana a mezzo giorno, dicesi volgarmente reflusso. Ella persiste istessamente in questo suo infimo calo per l'intervallo d'un quarto d'ora: e susseguentemente ricomincia la marea, cioè il flusso, o ritorno verso le spiagge. Questo flusso s'accorda col corso della luna. Ella passa ogni dì per una linea, che noi imaginariamente ponghiamo tra'l polo, ed il Zenit, che è il punto verticale d'un cerchio, che sega per mezzo il nostro Orizzonte, e l'Emispero inferiore. Quando la luna è arrivata a questo cerchio, che noi chiamiamo meridiano, allora è il forte del nostro flusso, o marea. Così parimente quando la luna, in capo a dodici ore, o poco più, è arrivata allo stesso meridiano nell' Emispero inferiore, che viene ad essere il nostro Nadir, diametralmente opposto al punto verticale, allora è il forte della seconda marea. Ma siccome la luna impiega dodici ore e quasi tre quarti, per arrivare dal Zenit al Nadir, così dal forte d'una marea al forte dell'altra vi corre un intervallo di dodici ore, e quasi tre quarti. Quindi è, che ogni flusso comin-

Il flusso, e riflusso del mare, detto altramente marée.

Il Mare. mincia sempre tre quarri d'ora più tardi del precedente. Or questa marea è sempre più gagliarda, e più gonfia verso il novilunio, ed il plenilunio, che in altri tempi: ed il suo maggior colmo succede ne' novilunj, e ne' pleniluni degli Equinozj. Eccovi spiegato tutto il misterio.

Resterebbe al presente da ricercarsi la cagione, e'l motivo d'un fenomeno sì regolare. I filosofi in tal proposito fanno delle gran batoste. Questi pretendono, che la luna, nel passare direttamente sopra i nostri mari, li prema, e gl'incavi, e che col ristrignere quel corpo d'aria, ch'è interposto fra essa, ed il mare Oceano, ed il quale cerca di dilatarsi per la facilità, con cui l'acqua gli cede il posto, faccia gonfiar le sue onde. Quelli all' incontro non vogliono, che la luna graviti sopra i nostri mari, ma che il globo medesimo della terra e dell'acqua graviti su la luna, e si sforzi d'approssimarvisi.

Lasciamo pure a' filosofanti il pensiero d'investigare nelle regole del moto, e nel congiugnimento de' corpi celesti i motivi di queste sì costanti revoluzioni. Lasciamo, dico, ch' e' vadano colla canna alla mano, a misurar le distanze de' pianeti, e ad abbacare sopra gli effetti delle forze motrici, che ad ora ad ora gli accostano, e li discostano. Di cento persone, che s'applicheranno a così fatte ricerche, non se ne troveranno due, che concorrano in una stessa opinione. L'incertezza di questo studio è per noi un sufficiente motivo, per non istarvi a sofisticare. In vece d'affaticarci a cercare qual sia la ragione fisica di questi flussi, e riflussi sì regolari, proccùriamo piuttosto d'indagare qual possa essere il fine di questo bel feno-

no-

nomeno. Il pretender di penetrare una regola, ed una legge, che forse forse trascende la nostra capacità, è una presunzion temeraria: ma l'ignorare le nostre obbligazioni verso l'autore di questa legge è un'ingratitudine, o, se non altro, una vituperevole melensaggine. Il Mar.

Cav. M'aspetto, che voi mi vogliate far vedere nel flusso, e riflusso del mare molti vantaggi, che l'uomo gode, senza riflettervi, con ostinarsi a volerne rintracciar la cagione, ch'è un degli arcani al suo intelletto impenetrabili.

Prior. Il primo vantaggio, che ci portano le maree, è il respigner l'acque de' fiumi verso la terra, ed il rendere il loro letto tanto profondo, sicchè vagliano a sostentare gli smisurati colli delle mercanzie, che si trasportano fino a' porti delle Città: il che altramente si renderebbe impossibile. Le navi stanno aspettando parecchi giorni queste escrescenze sì comode, e se ne approfittano per approdare alle spiagge senza toccar fondo, o per entrare ne'canali de' fiumi senza pericolo d' arrenare, per mancanza d'una mole d' acqua valevole a sostenerle. Dopo averci prestato un sì importante servigio, l'acqua torna a calare, e rimettendo la riviera nel primiero suo essere, dà agio agli abitanti di godere diversi comodi, che si ricavano dalla sua ordinaria corrente. Il benefizio delle marée.

Il secondo vantaggio, che la benignità del nostro Creatore ha avuto in mira con questo flusso, e riflusso dell'acque, è stato d'impedire, ch'elle non vengano col soverchio riposo a stagnare, e ad imputridirsi. Non ha voluto addossar questa cura alla discrezione de' venti. Questi son destinati a purgar l'aria de' nostri abituri, ed a promuovere colle loro varie impressio- Altro benefizio delle marée. I venti.

Il Mare. ſioni, e cogli ſpiriti, cui van ſpargendo per ogn' intorno, i frutti della terra. Non dico, che i venti non ſian pur utili in mare, conciossia coſa che la lor forza è valevole a traſportare le noſtre mercanzie con più preſtezza di quel, che facciano i più bravi cavalli per terra. Ma il loro trotto è trotto d'aſino. Soffiano per un momento ſull'acque, e poi le laſciano in una placida calma, con pericolo di farle rimanere infettate dalle ſozzure, adunantiſi nel letto del mare, ch'è la ſentina, dove vanno a ſcaricarſi tutte le cloache, e tutte le fogne della terra. Al ſoffio de' venti, ch'è irregolare, e interrotto, Iddio s'è compiaciuto d'unire le cotidiane maree, che col lor fluſſo, e rifluſſo rimuovono le depoſizioni nocive. Per cotal mezzo le immondezze della terra, portate dalla corrente de' fiumi nel mare non corron pericolo di accumularviſi, nè di produrre qualſiſia minimo morbo: perciocchè l'ondeggiamento dell' acqua, che s' alza, e s'abbaſſa le diſperde, le aſſottiglia, e le tramanda alla ſuperficie, donde poi ſollevandoſi per evaporazione su per le regioni dell'aria ſi convertono a favor noſtro in rugiade, in piogge, in verzura, in fiori, in frutti, ed in altri alimenti.

Utilità dell'acqua ſalſa.

Ma, perche il mare abbia campo di mantenerſi veramente purgato, il fluſſo, e rifluſſo vi ſparge ogni giorno per entro de' ſali, onde il ſuo letto è ripieno, ed i quali ſenza un sì fatto trambuſtamento, precipiterebbono tantoſto al fondo. Se l'acqua, che bagna le noſtre ſpiagge marittime, veniſſe a perdere la ſua ſalſedine, ammorberebbe col puzzolente ſuo odore non meno gli uomini, che gli animali, nè alimenterebbe altrimenti que' peſci, di cui s'ammira la ſquiſitezza, e l'abbondanza.

Cav.

Cav. Cotesta veramente è una precauzione, che m' entra benissimo. Ho sentito a portare mille ragioni intorno alla salsedine del mare. Certi saccentoni, che passano appresso il mondo per fisici di primo rango, attribuiscon questa salsedine ad alcune falde di sale distese sotterra, le quali pretendono, che s' innoltrino fino al letto del mare, e che il mare ne corroda a poco a poco l'estremità. Il mare, adetta di questi Signori, non sarebbe salso, che per accidente. Io però vedo benissimo a quale opinione debbo attenermi. La salsedine del mare deriva immediatamente dalla provvida mano del Divin facitore: e siccome si renderebbe ridicolo chi pretendesse di ritrovare la cagion fisica della luce del sole; così suppongo, che possa essere una sciocchezza il ricercare quì in terra la cagione della salsezza del mare. Iddio ha fatto il sol luminoso, perchè sapeva, che senza la luce sarebbe stato per noi un corpo morto: ed il medesimo Iddio ha fatta salsa l'acqua del mare, perchè sapeva, che senza il sale, in vece di recarci del giovamento, ci avrebbe portato del danno.

Il Mare.

Prior. Provo un piacere infinito in sentire che vi sia entrata di prima giunta una tal verità. Ciò non ostante è dovere, ch'io ve ne sinceri con altre prove. A giudizio di quei medesimi filosofanti, che attribuiscono la salsezza del mare al rosicchiar, ch'egli fa, gli orli di quelle falde di sale, che voi pur ora diceste, il letto del mare è attaccato alla superficie della terra. Ora convien supporre, che sotto l'acqua, non meno, che sopra, vi sono delle montuosità, delle pianure, delle grotte, e de suoli petrosi, sabbionosi, e terricci: e siccome rade volte addiviene, che sulla superficie del terre-

IL MARE. no si trovino de' suoli, o falde di sale, così queste falde non posson essere molto frequenti sott'acqua: o supposto, che se ne trovino in abbondanza ne' luoghi fondi, certa cosa è, che gli orli di queste falde non fanno la millesima parte della superficie del terreno, che vien ricoperto dall'acqua del mare. Dovunque si getta lo scandaglio, a rimenarvelo dentro, non si trova giammai, che vi resti attaccato del sale, ma bensì della rena, della belletta, e della ghiaia. Oltre di che questi letti di sale, che si trovan sott'acqua, hanno la stessa proporzione a gli altri letti non salsi, che hanno i letti del sale, che si ritrovano sotto terra agli altri letti terricci; e in conseguenza non arrivano a fare la lor millesima parte: anzichè, scavandosi ben a dentro il terreno, si ritrarranno sempre mille, o per dir meglio centomila staia di terra a competenza d'uno staio solo di sale. Ciò supposto, per cento e cento sperienze si è trovato, che due libbre d'acqua salsa tolte dalla superficie del mare contengono almeno almeno un'oncia di sale, ch'è quanto dire la trentaduesima parte del peso dell'acqua: togliendole poi dal fondo, ne contengono comunemente qualche poco di più. Or se il sale, che è dentro il mare, monta alla trentaduesima parte delle sue acque, come mai gli orli delle falde salate, che non arrivano alla millesima parte del letto superficiale del mare, han potuto produrre una massa di sale, equivalente alla trentaduesima parte della massa delle sue acque?

Ogni giorno si consuma una buona dose di questo sale, ed il mare riman sempre salato come prima. Va egli forse a cercar sotto terra de' nuovi sali, per risarcir le

sue

ſue perdite? Avrebb' egli per avventura nel decorſo di tanti ſecoli conſumate le ſue provviſioni, e perduta la ſua ſalſedine? Certo che no. Egli è dunque un evidente ſpropoſito il riferire un effetto così generale, com' è la ſalſezza del mare, ad una cagione così accidentale, e così riſtretta, come ſon gli orli de' ſuoli ſalati, che ſi combacian coll'acqua, e che hanno sì poca proporzione alla trentadueſima parte della ſua mole. Il Mare.

Iddio ha reſa l'acqua del mare viſcoſa, e bituminoſa, acciò deponga continuamente nel proprio fondo una certa mucilaggine appiccaticcia, la quale non poſſa corrodere, nè penetrare i ſuoli del terreno, ma gliene vieti l' ingreſſo, ed impediſca, che non riduca la terra in paniccia. Ha poi voluto, che tutta queſt' acqua ſia ſalſa, per preſervarla dalla putrefazione, e mantenerla ſempre in iſtato di beneficarci. Oltre di che la ſalſezza del mare è fiſicamente correlativa alla ſuſſiſtenza de' peſci marittimi, i quali non poſſon vivere altrove, fuorchè nell'acqua ſalata. Or ſiccome niun dirà mai che queſti peſci vi ſi trovino per accidente: così nè men la ſalſezza, che al loro ſtato abbiſogna, può dirſi accidentale. La ſteſſa mano, che ha plaſmati i peſci del mare, ha formata fin dal principio del mondo la natura dell'acqua, ch'era lor neceſſaria: e quel medeſimo Iddio, che li creò, infuſe nel mare, prima di collocarveli, quella ſalſedine, di cui non potevan far ſenza. Ma chi non ammirerà le vaſte mire di Dio nell'opere, che eſcono dalla ſua mano? Queſta ſalſezza del mare, che già ridonda in tanto noſtro utile, mentre ha virtù di preſervar le ſue acque dalla putredine, e di ſoſtentare un' infinità di ſaporitiſſimi peſci, ci porta due

IL MARE. altri vantaggi, non meno importanti de' precedenti. In primo luogo le particelle più sottili del sal marino diventan volatili, e si sollevano in alto insieme co' vapori, che scaturiscono dalla superficie dell'acque, per poi ricadere sopra la terra, e cooperare in una maniera particolare alla vegetazione di tutte le piante. Secondariamente le parti più crasse di questi sali resistono al caldo, ed all'aria, che fanno svaporare le acque, e ne modificano il soverchio scialamento. I sali, che si trovano incorporati nell'acqua, si separano dalla medesima con gran fatica, e questa dura separazione ritarda l'attività del caldo, e dell' aria. Quanto maggiore è la copia de' sali, che resistono al caldo, ed all' aria, tanto minore è la quantità delle parti acquose, cui prendono da sollevare. Il sale adunque, rendendo l' acqua più greve, modera la di lei evaporazione; e se il sole solleva in alto una dose d'acqua dolce aggiustata, e conforme al nostro bisogno, questo benefizio diriva dalla salsezza del mare, che non lo lascia operare con libertà: altramente solleverebbe una mole di vapori sì grande, che in vece di fecondare la terra, l' allagherebbe.

Dopo avere annoverati questi vantaggi sì rilevanti, sì cotidiani, e sì universali, che si ricavano dalla salsezza del mare, parrebbe, che non vi restasse da desiderare nient' altro. E pure non ho ancor toccato quel tasto, che è il principale di tutti. Il sale è il condimento di tutte le nostre vivande. Egli pone fra loro e noi una certa proporzione, per cui si ci rendon salubri, ed infonde nelle medesime un certo gusto, ed un certo frizzante, che ce le rende gradevoli, e saporite. Niun dirà mai, che il mare, col

cè-
tili
va-
co-
ere
era
nte.
uesti
nno
ver-
in-
desi-
e ri-
uar-
isto-
re è
ndo-
do l'
zio-
l'ac-
bi-
a del
tà :
ri si
, l'

il ri-
i ri-
che
. E
ne è
nto
loro
don
gu-
gra-
are,
ol

d' un vascello di primo rango. Tom. 5 Dial. 6. car. 181

col presentar all' uomo questo sale, gli abbia suggerito il pensiero di mescolarlo nelle sue vivande. S'egli gliel somministra in tanta abbondanza per tutto, ciò non per altro addiviene, se non perchè ne ha bisogno in ogni tempo, ed in ogni luogo.

Il Mare.

Il mare adunque non fu creato a principio senza sale, nè questo sale è venuto dipoi ad alterar la dolcezza, e lo stato naturale delle sue acque pel cavamento fortuito di qualche salina. Ma colui, che ha posto l'uomo sopra la terra, ha voluto, che il mar circondi per ogni parte la sua mansione, affinch' ei trovi senza fatica nella salsedine delle sue acque un elemento, di cui non può in verun modo far senza. Dal che chiaramente apparisce (come altre volte s' è detto) che tutte le parti della natura tendono unitamente, perchè dirette da una medesima intelligenza, ad un fine, cioè alla felicità dell'uomo, e che non v'ha filosofia più stravolta, di quella, che studia la natura, senza cercarvi i disegni di Dio: come pur troppo si fa, allorchè, in cambio di riferire alla sua sapienza, e benignità certi effetti, che abbracciano tutta quanta la terra, e tutto il genere umano, s'attribuiscono ad altre cagioni, incapaci d' operare per alcun fine, e in certo modo fortuite.

L'acqua del mare è stata sempre salsa fin dalla creazione del mondo.

Mirate adesso questi altri quadri, che ci presentano il mare sotto una nuova veduta. Il pittore ha quivi espresso tutto ciò, che riguarda la navigazione, e il commercio.

IV. Quadro. La fabbrica delle navi.

Il primo rappresenta l' arsenale di Rochefort. Quì potete veder per minuto la fabbrica de' più grossi vascelli da guerra, e delle navi mercantili d'ogni ragione, e d'ogni grandezza. Quella lunga striscia di legno piegata in ar-

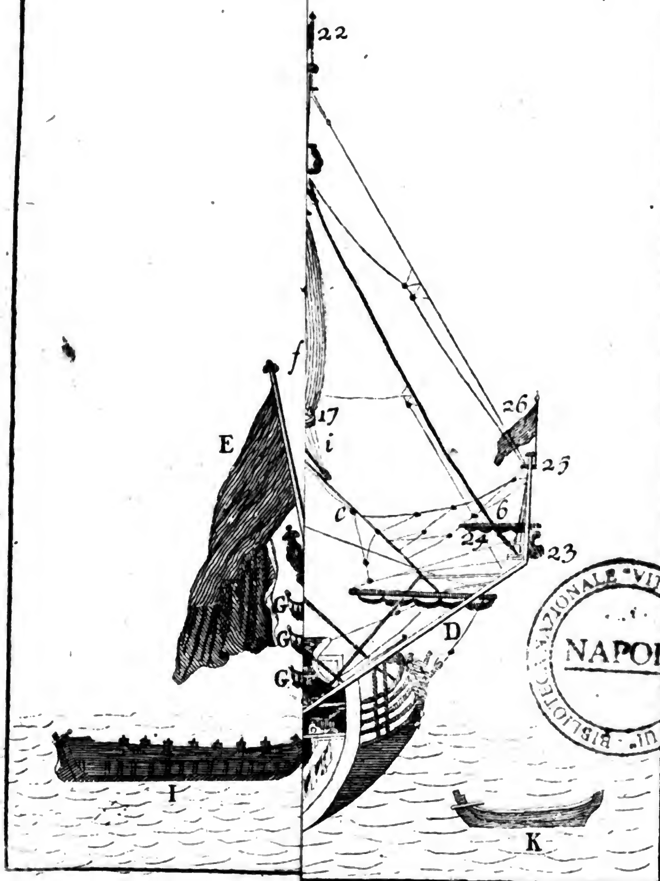
Il Mare. La colomba. co, ch' è ful castone, è la colomba, o base fondamentale del navilio, che si va intavolando, e forma in certo modo la spina, o filo delle sue reni, che dee passare attraverso alla carena, e stendersi dalla poppa sino alla prua. Su quest'altro castone vedesi la medesima spina, corredata di quà e di là delle sue costole, o corbe, cioè à dire di lunghe spranghe di legno incurvate, ed incastratevi dentro, in quella maniera appunto, che le costole del corpo umano son congegnate, e commesse dall'una parte, e dall' altra negli sponduli della spina. Questo propriamente è lo scheletro del navilio. Eccone quì uno, i di cui fianchi son già terminati, e ch' è in procinto d'esser varato. Egli è già posto sull' altaleno, cioè a dir colla poppa levata in alto, e colla prora dichinante alla volta del mare, affinchè la sua colomba abbia campo d' insinuarsi nel mezzo di due gran correnti distesi in terra, e fortemente appuntellati dall' una parte, e dall' altra, i quali formano come un canale per fino all' acqua. Il declivio di tutta quanta la mole, il sego, onde sono impiastrati que' lunghi subbi, su cui 'l navilio dee sdrucciolare, lo sforzo de' facchini, che lo tirano per molti canapi, ed oltre a ciò il suo gran peso, che lo porta allo'ngiù, concorrono tutti d'accordo a farlo imboccare rapidamente, e senza pericolo di tracollare, nell'acqua. Il navilio è tuttavia trattenuto in quest'atto da un grosso canapo, ch'è attaccato da l'un de' capi a un arpion del timone, e dall'altro a un pilastro piantato in terra. Un carpentiere, sentito il cenno dell' ammiraglio, taglia tantosto con un'accetta quel canapo, che lo ritiene, ed il navilio sdrucciolando immantenente nell'acqua, taglia colla prora abbassata le onde, e rialza in un

Lo scheletro d'una nave.

Maniera di varare una nave.

I subbi unti di sego, su cui il navilio sdrucciola verso l'acqua, quando si vuol varare.

at-


22
f
17
i
E
c
26
25
6
24
23
G
G
G
D
I
K



ar. 182.

C

X

E Z

Y

F T D

G

H

I

K L L S



:go, che va a vele gonfie

Tom. 5. car. 183.



attimo la ſua teſta con inchinare la coda, ſicchè ſi trova, in un dir amen, in un perfetto equilibrio. Il Marr.

Ecco quà due altri vaſcelli perfettamente compiuti. Ora ſi vanno armando. Vi ſi drizzano diverſi alberi, a cui ſi pongono le ſue antenne a traverſo, per ſoſtentare le vele. Il numero, e l'uſo delle ſarte, de' canapi, delle carrucole, delle gabbie, de' padiglioni, dell'ancore, degli argani, e degli altri ordigni, ſon tutte coſe, che l'ignorarle è vergogna, concioſſia coſa che cadano tutto 'l giorno in diſcorſo, e che ſia agevoliſſimo l'iſtruirſene. Vi darò di tutte quante una nota, la quale mi fu dettata da un valentiſſimo profeſſore di nautica, mentre avevo dinanzi a gli occhi gli originali.

Cav. Queſta mi potrà ſervire nel viaggio marittimo, ch'io ſpero di dover fare fra breve tempo. Ma che ſignifica quel gran cartello, ch'io vedo contemplare con tanta attenzione da quella gente?

Prior. Il pittore, che non poteva farvi vedere la ſtruttura interiore d'un navilio, s'è diviſato di piantar quì un ingegnere, il qual moſtraſſe al capomaſtro de' legnaiuoli le miſure, ch'egli ha ſtabilito di dare a tutte le parti eſteriori, ed interiori d'un vaſcello d'alto bordo da fabbricarſi. Voi già vedete di che taglia egli ſia. L'ingegnere ne ha ſmantellata affatto affatto una parte, affinchè ſi poſſa vedere tutto il di dentro. Ecco il fondo della carena, ed ecco i tramezzi de' tre ponti, o palchi ſuperiori. Nel fondo della carena, ch'è quanto dire nella ſentina, ſi pone la zavorra, conſiſtente in ghiaia meſcolata con rena, e con altre materie peſanti, affine di conſolidarlo, e di tenerlo con queſto peſo parecchi piedi ſott'acqua. Il reſto della carena, ed i tramezzi de i det-

La ſentina.

La zavorra.

La carena.

Il Mare. ti ponti, servon per assestare le mercanzie, e tutte le masserizie, che si trasportano. I cannoni son piantati su ciascun ponte e si sporgono fuor del vascello per certe finestre, che chiamansi cannoniere.

Le cannoniere.

Cav. Perchè mai questo bastimento è piegato alla banda? Parmi di vedere alcune persone, che il vadano dipignendo.

Prior. Questa positura dicesi da' marinari dar carena al navilio, e questa operazione, calafatarlo. Piegasi dunque alla banda in modo, che si possa visitare la sua carena, o pure la colomba, ch'è quella lunga striscia di legno, che si sporge in fuori nel fondo, ed arriva dal timone fino alla prora, ch'è la parte anteriore del bastimento. Questa visita si suol fare, o per necessità, o per cautela. Per necessità, quando il fondo della nave fa acqua; e per cautela, quando si vuol premunirsi contro un sì fatto pericolo. Nell'uno, e nell'altro caso s'applicano delle tavole, o delle lastre di piombo sulla parte offesa, o pericolosa, con insinuare nelle capruggini della stoppa mescolata con sego, e con ragia nera, detta volgarmente catrame, e sopra tutto con ispalmarlo tutto quanto al di fuori, che vale a dire con ugnerlo di catrame, di sego, d'olio di balena, e di vetro spolverizzato.

Maniera di calafatare i navilj.

Cav. Quanto al sego, ed all' altre materie crasse, e viscose, siccome son tutti corpi conglutinati, ed appiccaticci, così mi pare, che sian valevoli a chiudere il passo all'acqua. Ma il vetro spolverizzato a che mai può servire?

Prior. Cappita! Questo è un de' migliori preservativi, che possano adoperarsi, per preservare le navi dalle persecuzioni de' vermi, che rodono il legno, ed aprono delle callaiuole invisibili all'acqua. Ve n'ha uno tra gli altri, che

La bruma.

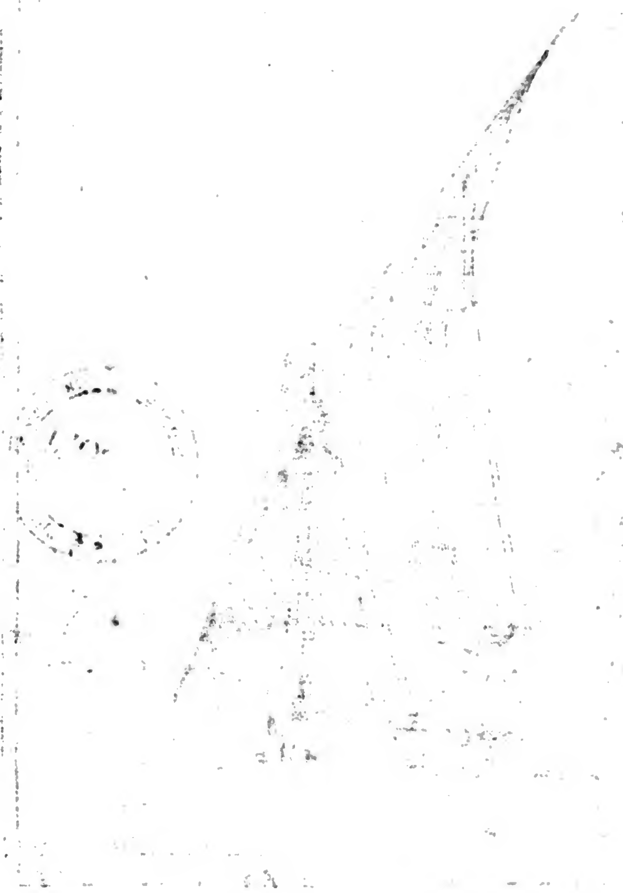
r varata

E

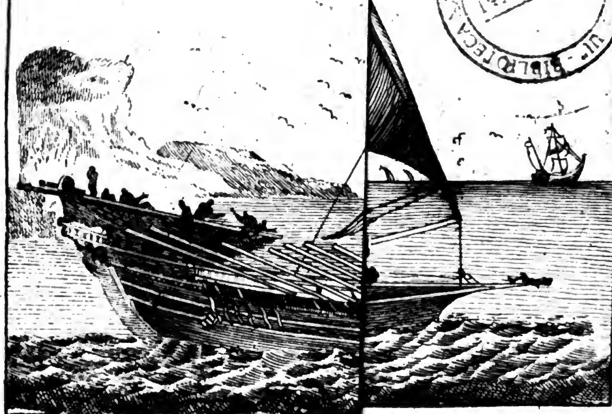
B

C



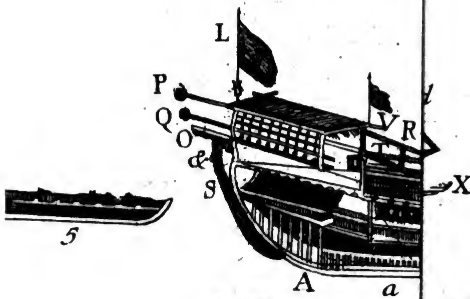


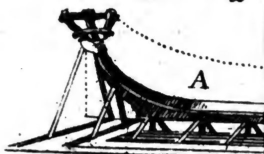
185.











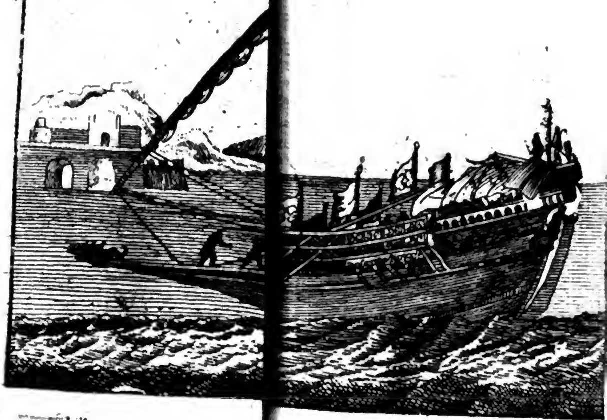
Carena, o
sul suo can





Tom. 5. car. 185.





om. 5. car. 185.



che fa a' navilj un gran danno: imperciocchè, insinuandosi dentro il legname, e rosicchiandolo, per nutricarsene, ha per costume di soggiornare per entro quelle parti della nave, che restano un pocolino sott' acqua, per goder, mi cred'io, ad un' ora del benefizio di due elementi, cioè dell' acqua, e dell' aria. Quivi si fabbrica un lungo cannello di mastice, il quale probabilmente è composto d'una materia appiccaticcia, che trasuda dal suo medesimo corpo, e che gli si secca dintorno (*a*). A misura, ch' ei va crescendo, aggiugne nuovi giri a questo cannello, e l'amplifica. Lo lascia aperto da amendue l'estremità, e tutto col proprio corpo il riempie. Occupa colla testa l'orificio superiore; e l'inferiore, che risponde nell'acqua, viene ingombrato dalle larghe sue zampe, che sembran giusto due ale, e dalla sua coda. La testa di questo verme è armata di due fortissimi denti, fazionati a modo di due cercini, co' quali raspa il legname, e lo rode. L' orificio inferiore, per cui solamente respira, gli serve ancora per succhiar l'acqua, e per iscaricarsi del superfluo peso del ventre. Senza uscir mai di casa, divien padre d' una famiglia sì numerosa, che bucherebbe in brev'ora tutto il legname, se non s'avesse la diligenza di spalmare di tratto in tratto col vetro pesto, e col catrame il vascello, quando egli approda alle spiagge, per lacerare con tale impiastro la bocca, e le viscere di quei vermetti, che s'accingono a rosicchiare il legname; e per uccidere dentro a'loro cannelli tutti gli altri, con serrar loro il pertugio, per

cui

(a) *Valisn. osservaz. intorno alle brume delle navi. Tom. 2. ediz. in fogl.*

Il Mare. cui respirano. Questo spalmamento vuol esser reiterato assai spesso, altrimente l'ostinata persecuzione di questi insetti, da cui i piloti più vigilanti a mala pena si posson difendere, farebbe ben tosto pentire della lor trascuraggine i negligenti. Ed ecco, che quei vascelli sì formidabili, che portan degli eserciti interi, che buttan fuoco da tutte le bande, e che sembrano esser la gloria, e la sicurezza degli Stati, paventano il morso d'un meschinissimo, e debolissimo animaletto. Iddio, per far conoscere all'uomo la fragilità delle sue più belle manifatture, si serve d'un misero vermicciuolo; e questo vermicciuolo ha qualche volta fatto piagnere una delle più fiorite Repubbliche, che si ritrovino nell'Europa.

Ma rivolgiamo i nostri occhi verso l' estremità del porto, dove i marinari son tutti affaccendati a caricare il vascello. Il lido è tutto pieno di mercanzie: e pure, mediante la saggia distribuzione, che son per fare delle medesime gli accorti marinari, tutta questa roba s' ha da ringirare nel piccolo spazio di que' tramezzi, che son nel navilio.

Cav. A quanto può montare il carico d' un vascello d'alto bordo?

Il carico, che può portare un vascello.

Prior. Il carico de' vascelli si computa a botti. Una botte tien venti barili, un barile pesa cento libbre, e in conseguenza una botte pesa due mila libbre. I vascelli sono di varie forme, e di differenti misure. Ve n'ha di quelli, che hanno dugento piè di lunghezza, con trenta, o quaranta di larghezza, e quindici o sedici di profondità. I più piccoli, oltre a' fornimenti necessarj, ed oltre alle provvisioni da bocca, e da guerra, portano ancora, con cinque o sei uomini, un carico di cinquanta,

ta, o sessanta botti di mercanzie. I mezzani porteranno un carico di dugento, o trecento botti. I grossi portano sopra cinquecento botti di peso; ch' è quanto dire cinquecento volte due mila libbre, o un milione di peso. Il Mare.

Cav. Allato a questo vascello, che si va caricando, ne vedo uno, la cui figura è in tutto in tutto diversa da quella degli altri. I piccoli non hanno più d'un albero, ed una sola corda attaccata all' albero. I grandi hanno più alberi, e sono molto alti di bordo. Ma questo è assai piatto, ed oltre a ciò ha diversi alberi, e diverse vele, con due sporti alle bande, che s' assomigliano a due grandi ale, le quali non so a che possan servire.

Prior. Cotesto navilio è una galea, che va a forza di vele, e di remi. Le due ale non sono altro, che due filari di lunghe, e forti pertiche appianate a guisa di pale, che la ciurma tien sollevate, allorchè la galea va a vela, e quando il vento è cessato, o spira contrario, le abbassa, e voga con esse. Il manico del remo, ch'è la sua parte rotonda, resta dentro il navilio, e la pala, ch' è la sua parte appianata, si sporge fuor del navilio, e si distende nell' acqua. I galeotti afferrano il manico, e, affaticandosi per farlo venire alla volta loro, piantan la pala del remo allo'ndietro. E siccome questa pala dura fatica a tagliar l'acqua, che le resiste, così il remo diviene una vera leva, la qual trovando nella resistenza dell' acqua un appoggio, dove impiantarsi, vale a respignere avanti il navilio. Le galee non son guari in uso, fuorchè nel mare mediterraneo; rare volte se ne vede qualcuna ne' porti del mare Oceano. La galea.

Pro-

Il Mare. V. Quadro, ove son dipinti diversi accidenti più lacrimevoli, che s'incontrano per lo mare.

Proseguiamo a visitar gli altri quadri. Quello, che viene appresso, rappresenta diversi casi de' più lacrimevoli, che intravvengano a chi viaggia per mare.

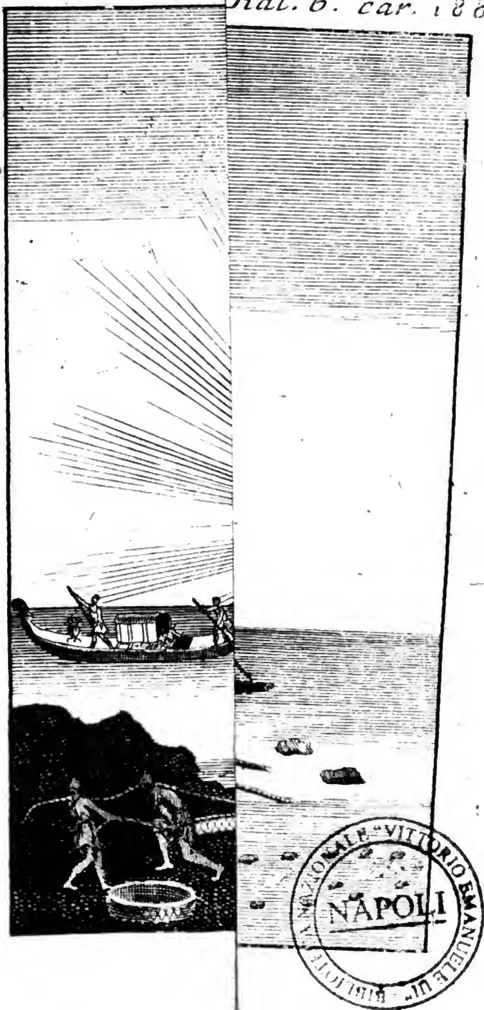
Di quattro vascelli, che vedonsi in questo mare, due son venuti alle prese. L' uno è pieno di corsari moreschi, che han dato l'assalto all' altra nave cristiana: ma lo sparo de' cannoni offusca col fummo gli uni, e gli altri; onde il pittore ha piantato con savio accorgimento questo inumano spettacolo in lontananza. Questi altri due, il cui aspetto è piuttosto compassionevole, che vituperoso, son posti in una veduta totalmente diversa. L' uno, che raffigurasi al padiglione, e agli stendardi della nazione, è un vascello Inglese, che ha smarrita la strada, ed ha sofferta una ben lunga tribolazione. Tutto l' equipaggio è ammalato, e quasi moribondo. Ma alla vista d'un vascello Francese, a cui questi meschini raminghi han dato a conoscere il lor bisogno collo sparo d'alcune cannonate, un raggio di speranza ha sollevata la loro fiera costernazione. I Francesi, fatto il computo del viaggio, che resta loro da fare, e delle provvisioni, che tengono, si sono spontaneamente esibiti di farne parte all' equipaggio languente. Vedete con che garbo, e con che vivezza tutti que' Francesi portano a bordo di quel navilio Inglese i necessarj rinfreschi, e soprattutto la tenerezza, con cui si studiano di confortare, e di consolare i più afflitti. Questi rimirano con occhio fiso i loro liberatori, e sembrano tutti intenti a dare a' medesimi de' sinceri attestati di gratitudine.

Se l' estensione del sito avesse permesso di disporre in questa medesima fila degli altri quadri,



B

IL
V
dr
ſo
ti
ac
pi
m
cl
cc
p
re



dri, vi si sarebbono aggiunte alcune altre disgrazie, che soglion correrfi quotidianamente per mare: esempigrazia quella d'arrenare in certi siti, dove l'acqua è troppo scarsa; quella di dar negli scogli o nelle rupi; quella di trovarsi in istato di disperazione, quando la nave fa più acqua di quel, che la tromba ne possa buttar fuora; e quella finalmente di restar inceneriti dal fuoco. Il Mare.

Ora che abbiam veduti i principali accidenti, che s'incontran per mare, passiamo all'altra fila, dove il pittore ha preteso di darci un' idea del commercio, con metterci davanti agli occhi le piazze più mercantili dell'universo, cioè i porti franchi, e le fiere franche.

Ecco di prima giunta la magnifica fiera di Portobello in su la spiaggia dell'Istmo (*a*), che unisce insieme le due Americhe. All'arrivo delle galeazze, e de' vascelli mercantili, a cui le dette galeazze fanno la scorta, questa piccola cittadella diviene per lo decorso di sei settimane la piazza più mercantile, che si ritrovi nel mondo: tanto è il concorso di tutte le nazioni circonvicine, che fanno incetta di mercanzie Europee, e che vi portan le proprie, per far de' baratti!

Osservate nel fondo di questa tela la lunga processione di qualche due mila giumenti, che han trasportato per la larghezza dell' istmo, ascendente a diciassette leghe di strada, tutte quelle preziose mercanzie, ch'eran venute per la parte marittima del Chili, del Perù, e del Messico a Panama. Il porto, e le piazze tutte della città son piene di casse, di botti, e di balle, qual di pelli, qual di tabacco, qual

di

(a) *L'Istmo è una striscia di terra, posta in mezzo a due mari.*

IL MARE. di zucchero, qual d'Indico, qual di coccíniglia, e qual di droghe di più maniere. Le verghe dell'oro, e dell'argento, intantochè s'aspetta il Daziere, si buttan per terra con più disprezzo, che non s' allogan le salme del ferro, e del piombo ne' cantoni de' nostri magazzini.

Le galeazze compiono il resto dell'imbarco, e s'incamminano alla volta dell'Avana, per convogliare un' altra flotta di navi, cariche di nuove mercanzie. Amendue queste flotte riportano di conserva da questo porto a quello di Cadice que' lucri immensi, che gli Spagnuoli susseguentemente spartiscono con una fedeltà inviolabile coll'altre nazioni Europee, dalle quali aveano anticipatamente levate, e tele, e cappelli, e drapperie, ed ogni sorta di provvisioni bisognevoli alle colonie d'America.

Quadro VII. Il traffico de' mori. Quest'altro quadro vi rappresenta gli strani baratti, che fanno i mori là sulla spiaggia occidentale dell'Affrica co' mercatanti Europei, non solamente degli schiavi, ma ancora de' loro propri figliuoli.

Il fondo del quadro rappresenta la spiagga d'Angola. Quantunque in questo traffico le balle delle polveri d'oro, della gomma, del morfil, cioè a dire de'denti d'elefante, delle penne di struzzo, delle galline indanaiate, delle pelli di leopardo, e de'differenti corami vengano barattate con diverse pellicce, ed altre mercanzie Europee di poco momento, ciò non ostante il più forte di questa fiera è la vendita de' mori, di cui si fa un grosso mercato, per portarli in America, ove s'impiegano a lavorare la terra. Osservate fra quella calca con che intrepidezza una madre consegna la sua figliuola a un mercatante straniero per una piccola somma di

Cau-

Cauris, cioè di bianche conchiglie, le quali corrono in quel paese per monete, e di cui quelle terrazzane formano degli smanigli, per ornamento de'bracci, o delle collane, per far risaltar maggiormente la nerezza del loro collo. Vicino a questa madre disamorata due giovanotti barattano il lor genitore tapino, ed afflitto, per alcune falci, e per alquanti fiaschi d'acquavite. Il Mare.

Cav. Oimè! questo è uno spettacolo, che rende orrore. Vi confesso ingenuamente, che il mercante Europeo mi si rende abbominevole al pari de' malnati garzoni, che gliel consegnano.

Prior. Passiamo dunque ad un'altra pittura più gioviale. Quivi è dipinto il mercato di Suratte, una delle piazze più famose in materia di mercatura di quante ne siano nel Mogol, ed in tutta la penisola dell'Indie, dove concorre un'infinità di nazioni, e dove si vedono le più belle gioie, che si trovin nell'universo, oltre alla quantità innumerabile delle sete, de'cotoni, degli arazzi, delle pannine, de' drappi, e delle droghe d'ogni sorta. VIII. Quadro. Il mercato di Suratte.

Cav. Questo quadro è tutto pieno di magnificenza, di nobiltà, e di varietà. Ma qui ravviso un altro spettacolo di un carattere molto strano. Chi son costoro, ch' io vedo vestiti da capo a piedi di pelli, sicchè paion tanti orsi? La lor figura, e le montagne tutte coperte di nevi, su cui dimorano, mi fanno terrore.

Prior. Il traffico di cotestoro non è meno stravagante del lor medesimo aspetto. Questi son tutti popoli della Groelanda, che barattano delle pelli di pesce cane, e di foca, de' denti d'altri pesci, stimati pel loro candore, del grasso, e dell'olio di balena, con alcune mercanzie portate lo- IX. Quadro. Il traffico di Groelanda.

ro

Il Mare. ro da i pescatori Danesi. Qui si contratta senza parlare. I Groelandesi fanno una massa delle lor merci da vendere, ed i Danesi ne fanno un'altra delle loro, per barattarle gli uni co gli altri. Se i primi non si chiaman contenti della dose ammassata da' Danesi, decimano una porzione della loro, e non parlano. Allorchè, dopo avere aggiuntata o decimata la massa, ambo le parti si trovano soddisfatte, si portan via zitte zitte la mercanzia del baratto: I Danesi tornano a bordo, e i Groelandesi nelle lor tane.

X. Quadro. Il porto d'Amsterdam.

Tutte queste pitture attenenti al commercio son terminate dal famoso porto d'Amsterdam, che può chiamarsi il ridotto generale di tutte le nazioni, ed il centro, per così dire, del commercio di tutto il mondo.

Fra l' aggradevole moltitudine degli oggetti, che si rimirano in questa tela, il più, che mi piaccia, è la diversità dell'arie, e degli abiti di queste differenti nazioni.

Prior. Il pittore le ha combinate con molto ingegno. Per fare un contrapposto veramente grazioso, ha piantato accanto a un uomo vestito alla Spagnuola, un altr'uomo vestito all'Americana. Là si vede un cappello allato a un turbante, e quà un nobil giovane, che viaggia in compagnia d'un rozzissimo marinaro. Il Chinese si ravvisa al colore ulivastro delle sue carni, l'Arabo alla pelle bigiccia, l'Africano al naso schiacciato, e ciascun popolo di questa terra è delineato con un' aria particolare della sua propria nazione.

Cav. M'è stato detto per cosa certa, che dal porto di questa Città uscivano ogni anno più di tre mila vascelli, senza le barche de' pescatori. E egli vero?

Prior.

Prior. Le sette piccole Provincie, di cui questa è la Metropoli, non sono tutte insieme più grandi del Territorio di Normandia; e le lor terre lavorative, a cagione della loro sterilità, non fruttano la quarta parte della Provincia predetta. Ma la navigazione, e'l gran traffico, che vi fiorisce, han reso questo stato altrettanto famoso, quanto lo sono i primi regni d'Europa. Il Mare.

Cav. Aveva sempre creduto, che il mare fosse quasi una sbarra, che Iddio avesse interposta tra una nazione, e l'altra, per tenerle separate, e perchè non potesser varcare certi limiti determinati. Ma l'esempio della sola Ollanda mi fa vedere, che il mare è un mezzo efficacissimo, che Iddio ha apparecchiato per la congiunzione di tutto 'l genere umano, per supplire al difetto di quelle merci, onde il lor clima è sprovvisto, e per agevolarne il trasporto, che senza un tale soccorso sarebbe stato praticamente impossibile.

Ma dove diacin avea la testa Orazio Flacco (*a*) allorchè diede tante maledizioni a chi inventò l'arte del navigare? Questo poeta prendeva l'acque del mare per tramezzi separatorj dell'un paese dall'altro, e come tagliamenti fatti dalla man d'Iddio, per impedire il commercio umano. Egli condanna, e tratta da empio, chi osò di trapassar questi limiti (*b*).

(a) *Illi robur, & æs triplex*
Circa pectus erat, qui fragilem truci
Commisit pelago ratem
Primus &c.

(b) *Nequicquam Deus abscidit*
Prudens Oceano dissociabili
Terras; si tamen impiæ
Non tangenda rates transiliunt vada. Carm. l. 1. Od. *Sic te Diva potens* &c.

Il Mare. *Prior*. Orazio non sapeva, che il medesimo Iddio ci avesse insegnata l'arte del navigare. Osservate oltre a ciò che quando egli diede in queste scandescenze, avea accompagnato al porto il suo caro Virgilio, che s' imbarcava per la Grecia. Quindi è, che dopo avergli augurato colla maggior tenerezza del suo cuore un felice viaggio, e dopo avergli dato l'ultimo addio, sfoga il suo dolore, col mandar delle imprecazioni a colui, che fu l' inventore della navigazione; mentre per questo mezzo veniva a separarsi dal suo affezzionatissimo amico. La collera s'impadronisce di noi per cose di molto manco rilievo, e quando la persona si trova sorpresa da questa passione, non suol pensar troppo giusto.

I pesci. Dopo aver rimirate le varie facce del mare, e contemplatone il suo esteriore, è tempo omai d'osservare ciò, ch'ei racchiude nell'interiore. S'è già parlato altre volte della prodigiosa maniera, onde 'l supremo Creatore produce, e perpetua nell'ampio seno del mare (in apparenza infecondo) una moltitudine incomprensibile d'animali, e d'altri vegetabili a noi sommamente proficui. Approfittiamoci adesso del benefizio della pittura, per veder, se non altro, come sian fatti quegli animali, di cui si sente ragionare più spesso. Il primario quadro ci presenta la celebre pesca de' mostri marini. L'asta, che vien lanciata da quel pescatore, ch'è là nel mezzo, fu dal pittore divisa a bello studio in sei parti, ciascuna delle quali equivalesse ad un piè, e l'ultimo piè fu suddiviso in dodici pollici, affinchè coll'aiuto di questa scala si potesse misurare la precisa lunghezza di ciascun mostro, e rinvenirne la differenza quantitativa.

XI. Quadro. I mostri marini.

(a) Il

(*a*) Il più grosso di tutti è la balena; mostro, che, in vece di denti, porta in bocca due basettoni attaccati al palato, lunghi talvolta quindici piedi, e guarniti di certe spezie di frange, che s'assomigliano grandemente alle setole de' maiali. Già voi sapete chente sia l'uso di quelle stecche morate, che brandiscono al pari degli scudisci, e che si piegano senza fiaccarsi. Questi altri mostri, tuttochè abbiano ad uno ad uno il loro nome particolare, e chiaminsi l'uno orca marica, l'altro (*b*) capidoglio, quello scolopendra, questo Liocorno, nondimeno corrono tutti, con parecchi altri, sotto lo stesso nome di balena, e sono ugualmente cercati pel propio olio. La loro gola è armata di forti denti canini, ed ognuno porta in fronte un sifone, o due, per cui butta fuora l'acqua, che ingozza, a differenza degli altri pesci, che fanno questo lavoro per lo canal de' polmoni, impropriamente nomato orecchia del pesce. Moltissimi, per isgravarsi dell' acqua, cui vanno inghiottendo insieme col cibo, son premuniti di due pertugj situati di quà, e di là, poco sotto alla testa: come potete osservare in tutti questi spinelli, che voi vedete

IL MARE. La balena. Lat. *cete*, *vel cetus*.

L' orca. Lat. *orca*. Il capidoglio. Lat. *Physeter*. La scolopendra marina. Lat. *Scolopendra marina*. Il Liocorno. Lat. *Monoceros*, *vel unicornis*.

N 2 schie-

(a) *La balena è di maravigliosa grandezza, e gitta l'acqua più alta, che niuna generazion di pesce*. Tesor. di Brunet. Lat. 4. 1.

(b) *Il capidoglio è un pesce di smisurata grandezza, che sbruffa l'acqua rimasagli nelle fauci in tanta abbondanza, che a guisa d'una foltissima pioggia toglie a' circostanti la vista; e appunto per questo è detto da' Greci* Physeter. *Plin. lib. 9. c. 4.* Maximum animal in Indico Oceano Pistris, & balena est; in Gallico Oceano Physeter.

IL MARE. ſchierati l'un dietro l'altro , ed i quali hanno una pelle molto ruvida , e bernoccoloſa , colla gola di per di ſotto . La figura più ſingolare , di tutti queſti moſtri , è quella della zigena , o bilancia . La carne di ciaſcheduno , e quella pur del delfino , e del porco marino , tuttochè ſia molto olioſa , e ſappiente , in certi paeſi ſi mangia . Il delfino ſi riconoſce da quell'incavo , ch'egli ha tra la teſta , ed il muſo . Il capo del porco marino è più tozzo , e più tondo . L'uno e l'altro non eccede quaſi mai la lunghezza di cinque piedi . Ma il graſſo , e la carne del vitello marino (ch'è quel gran moſtro , che corre ſu per le rupi della maremma) e della foca altresì , che chiamaſi volgarmente vacca marina , per quel mugghiar , ch'ella fa a guiſa delle noſtre vacche terreſtri , s'apprezzano grandemente , e il lor ſapor non è ingrato.

Il Delfino. Lat. *Delfinus*.

Il porco marino. Lat. *Thurſio, vel porcus marinus*.

Il vitello, e la vacca marina. Lat. *Phoca*.

Cav. Son eglin forſe animali anfibj? La foca ha due zampe , che paion giuſto due mani , ed il vitello marino ne ha quattro , con certe piante fazionate come quelle dell'anitre , per poter , mi cred'io , camminare tanto ſull'acqua , quanto ſopra la terra . Ma come ſi chiama queſt'altra beſtia , che ſembra appicata per due rampiconi a quella rupe , con que'due denti uncinati , e rivolti verſo il ſuo petto?

Prior. Coteſto è un altro moſtro della razza de' vitelli marini. La natura l'ha corredato di que' due denti uncinati , acciocch'ei poſſa attaccarſi , ed inerpicarſi ſu per gli ſcogli , e ſu per le rupi , avendo un' indiſpenſabile neceſſità di uſcire di tratto in tratto dall' acqua per reſpirare con manco pena , e con maggior libertà . Il nome di queſto peſce ha più dell'Arabico , che dell' Europeo . Chiamaſi da' marinari *Walrus* . I ſuoi denti ſono pre-

L. *VValrus*.

pregiati al par dell' avorio, se non se più, pel loro inarrivabil candore. Mi sovviene d' averlo altra volta confuso col *Narvalle*, o sia Liocorno marino (*a*). Ma presi allora uno sbaglio (*b*). Il liocorno è una spezie di balenotto, che ha un sol corno diritto in fronte, lungo per lo più cinque o sei piedi, e qualche volta parecchie braccia. Voi già ne avete una sufficienre contezza; e vi è pur noto il vantaggio, per cui si fida d'andar all' assalto delle più poderose balene.

Il Mare. Il Narvalle. Il Liocorno marino. Lat. *Priotes*.

Cav. Ecco quà due altri pesci, che sono, s'io non m'inganno, più formidabili del Liocorno. Li raffiguro benissimo, perchè ne ho veduti più volte de' dipinti nelle gallerie de' curiosi. L'uno si chiama spada da quel suo muso, che è lungo, e piatto come una spada, e con cui fora talvolta i navilj. Questo pesce per quanto mi è stato detto, attacca bravamente le stesse balene. L'altro si chiama serra (*c*), perch' egli porta nella sua mascella superiore una dentatura fazionata a maniera di sega, onde sbrana tutti que' pesci, ch'egli perseguita, e da cui viene perseguitato. Ma quest' altro pescione, che per la sua sperticata lunghezza, e per la rabbia, con cui s'avventa alla prora di questa barca, ch'è venuta a investirlo, si fa distinguer da tutti gli altri non lo conosco.

Il pesce spada. Lat. *Xiphias*.

La serra. Lat. *Serra*.

Prior. Egli si chiama da' pescatori pesce spinello.

Lo spinello. Lat. *Galleus Spinas*.

 lo.

(a) *Su la fede del Savari. Dizion. del comm.*
(b) *V. Museum Wormian, p. 282. & Joston. tab. 44. p. 227.*
(c) *V. il frontispizio del nostro t. 1. par. 1.*

Il Mare. lo. E' della razza de' cani marini: ma una stirpe la più rabbiosa di quante ne siano. Ha due mascelle fornite di cinque, o sei file di denti triangolari, aguzzi, e merlati, e fuor di modo taglienti. Ha una gargozza larghissima, e molte volte gli si son trovati entro il corpo degli uomini mezzi sbranati, o quasi tuttavia interi. E' fasciato da capo a piedi d'una pelle ruvida, e granellosa, detta comunemente sagrì, della quale si coprono gli scatolini, gli astucci, gli uffizj della Madonna, ed i breviarj, come che s'adoperino a questo effetto anche le pelli d'alcune altre spezie di cani marini, e di diverse raggiate.

Cav. Aveva sentito dire, che si trovasser de pesci volatili: ma supponeva, che fosser fandonie. Ne vedo però quì molti, che stendon benissimo due sorte d'ale, e che si lanciano in aria.

Il pesce rondine. Lat. *Hirundo marina*.

Prior. Certa cosa è, che nel mare vi son molti pesci (fra i quali particolarmente il pesce rondine) che, trovandosi perseguitati da qualche pesce prepotente, si sottraggono dalle sue zanne, coll'aiuto delle proprie pinne, e col volare per l'aria: se non che, asciugandosi a poco a poco le loro ali, non li sostentano più, e li costringono ad abbiosciarsi nell'acqua. V' ha parimente de' pesci grossi a dismisura, che, sentendosi pugnere da qualche insetto marino, danno in ismanie così furiose, che si lanciano insin nelle barche de' pescatori, e cadono, come suol dirsi, dalla padella nella brace.

Quadro XII. I pesci di passaggio.

Ora che abbiam veduta la pesca de' mostri marini, e d'altri pesci stravaganti, le cui figure son varie, secondo i mari, possiamo osservare in quest' altro quadro le più vaghe partico-

co-

colarità di tutto ciò, che concerne la pesca del tonno, della sardella, del nasello, dell'aringa, del baccalà, e dello stoccofisso. Stoccofisso dicesi dagli Ollandesi a una spezie di piccolo baccalà, che noi chiamiamo merluzzo, e che da' medesimi Ollandesi vien nomato altramente pesce da bastone, perciocchè dopo averlo seccato, conviene ammorbidirlo a forza di bastonate, per renderlo più pastoso, e più facile a cucinarsi. Tutte queste pesche portano a coloro, che n' hanno acquistato il diritto, un provento maggiore, e più certo, che non fanno le miniere del Perù. Queste, a lungo andare, si votano: ma la gran vena del mare porta ogni anno un'entrata di molti milioni, e durerà a portarla fino alla fine de' secoli. Diversi popoli settentrionali, nel di cui clima le brume troppo sollecite non lasciano alcuna volta maturare le messi, hanno un rifugio sempre sicuro, onde rifarsi de' loro danni, col tender le reti a quelle legioni di merluzzi, di naselli, e d'altri pesci di simil fatta, che fanno continuamente la ronda su le loro spiagge marittime. Li seccano, li salano, li prosciugano al fummo, e li conservano per tutto l'anno. Talora pure gli spolverizzano, e gli sfarinano, per farne del pane, e in questa guisa suppliscono alla mancanza de' grani, e delle biade. Ma in varj paesi della zona torrida, quei terrazzani, che abitano in certe piagge sabbionose, dove non nasce, nè legname, nè erba, si servono in vece di travi, e di correnti delle spine de' pesci grossi per fabbricar le lor case, impiegando le lische minori per far i tramezzi o le pareti delle medesime; e della carne de' detti pesci forman diversi manicaretti, e del pane. La natura è sempre provvi-

Il Mare.
Il tonno Lat. *Thunnus*.
La Sardella. Lat. *sardinea*.
Il nasello. Lat. *Asellus*.
L'aringa. Lat. *Harangus*.
Il baccalà Lat. *asellus major*.
Lo stoccofisso. Lat. *Asellus minor*.

Il Mare. vida, e liberale con tutti, e se priva talora un paese d'un comodo, lo ricompensa con un altro.

Quadro XIII. Un convito di pesce. Ecco una tela di differente carattere, la quale però è un accessorio naturalissimo della pesca. Quivi è dipinta una spaziosa cucina, dove si vede raccolta per un sontuoso banchetto la maggior parte de' pesci più prelibati; e dove il pittore, per conformarsi al gusto universale de' convitati, non ha mancato di porvene alquanti degli ordinarj. Quel pesce grosso, che dà di primo lancio nell'occhio, e che, mediante la squisitezza della sua carne, sarà il rifiorimento della tavola, è uno storione; l'altro che viene appresso, è un grossissimo rombo: pesce nobile, e dilicato, il cui squisito sapore gli ha fatto acquistare il nome di fagiano del mare. Dopo il rombo vedesi una gran massa d'altri pesci romboidali, parte senza squame, come il corbetto, ch' è tutto quanto picchierato di macchie rosse, e la raggiata, che suol sempr'esser più grossa del corbetto; e parte scagliosi, come lo squadro, la passera, e il passerino. A tutti questi succcedono diverse spezie di sogliole, che per la loro varietà, e per la dilicatezza della lor carne, basterebbono da se sole a rifiorire una tavola delle più sontuose, che possano imbandirsi ne' giorni magri. I pesci, che abbiam nomati sin quì, hanno tutti (a riserva del rombo) la pancia bianca, e la schiena bigiccia, imitando perfettamente il colore della belletta, dove son soliti d'appiattarsi. Vi sarà facile il divisarvi, perchè la natura, che in tutti gli altri pesci ha posto un occhio da una banda, e un dall'altra, gli abbia collocati in costoro tutti due da una parte.

Lo storione. Lat. *acipenser*.

Il rombo. Lat. *Rhombus*.

Il corbetto.

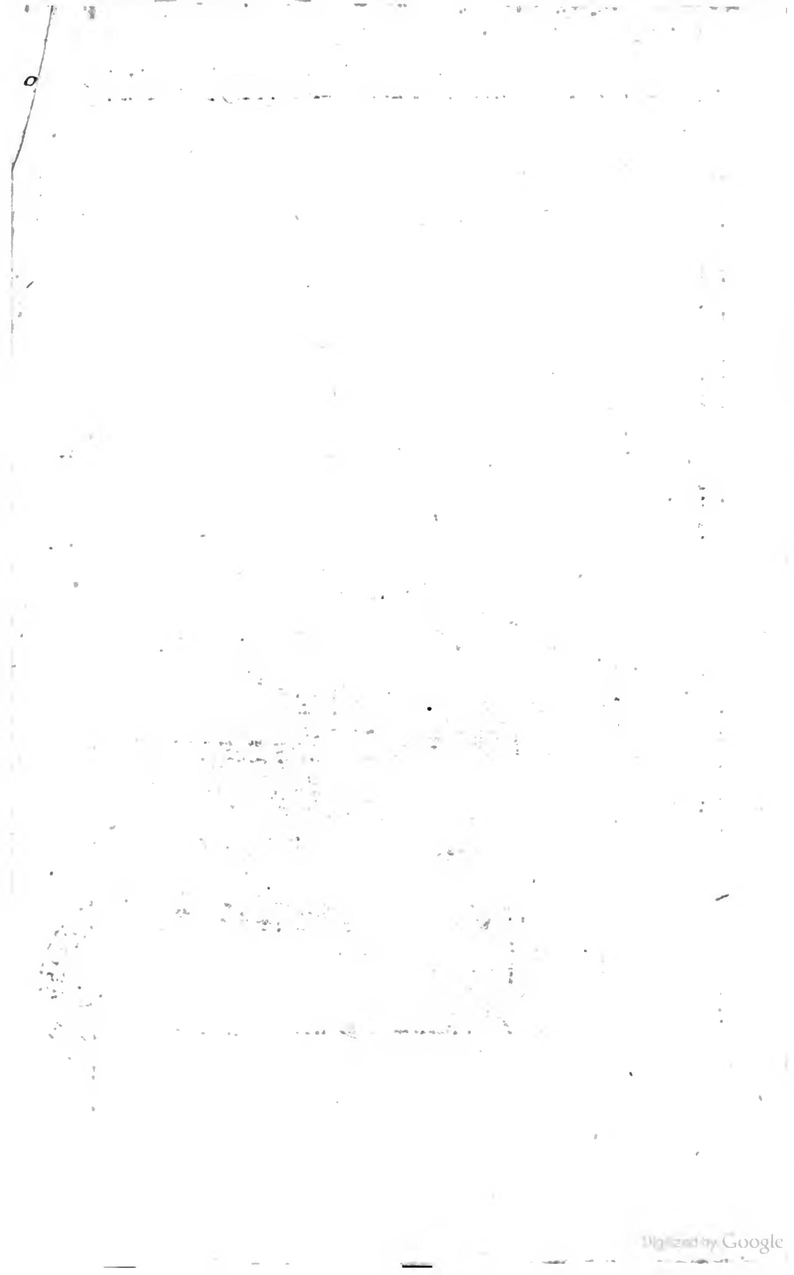
La sogliola. Lat. *Solea*.

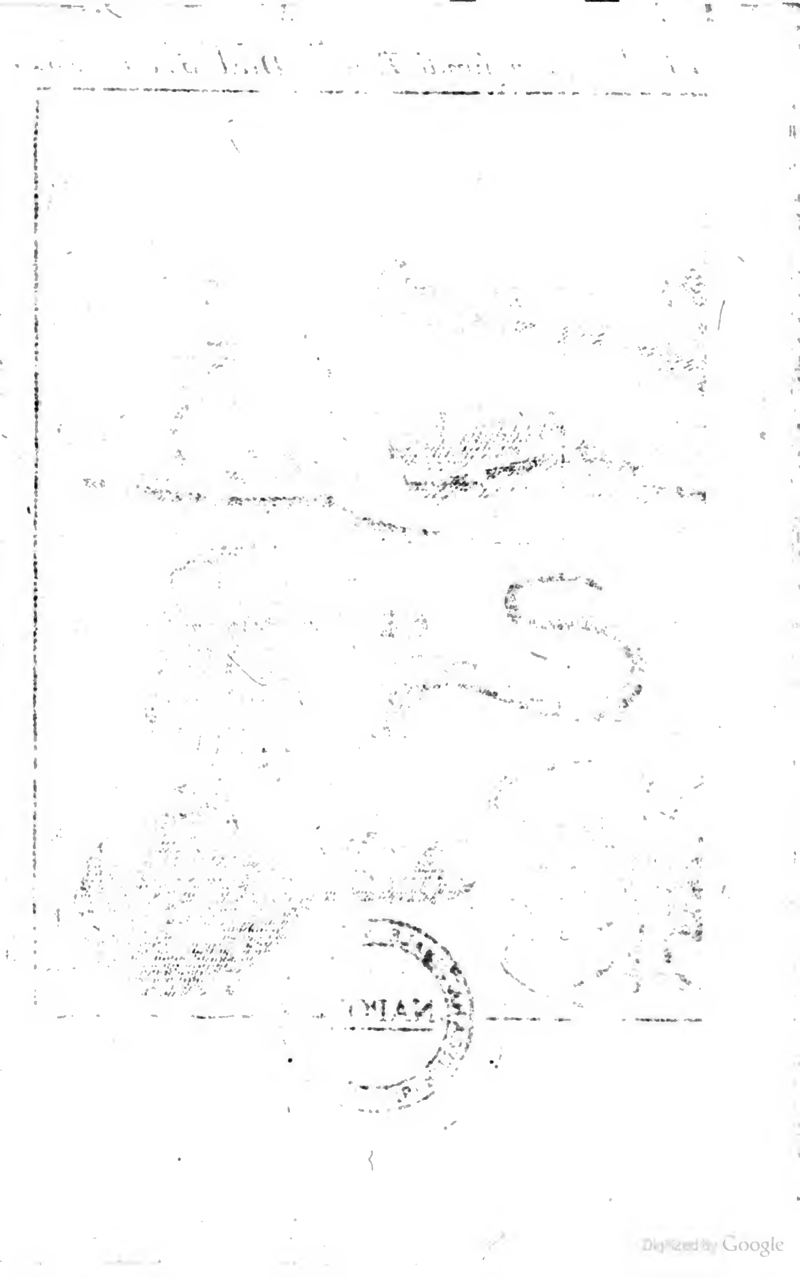
Cav.

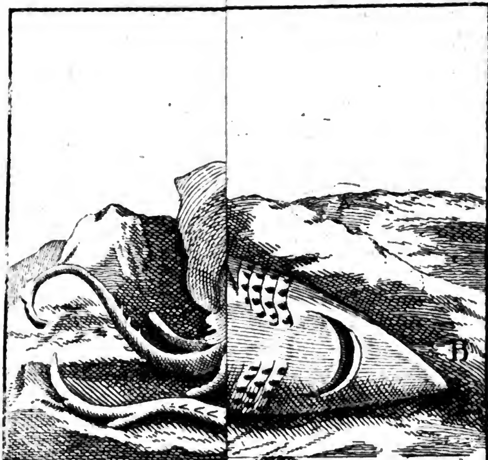

A
B
C

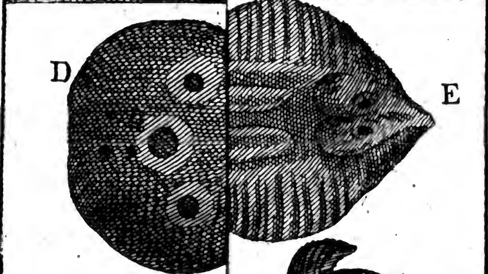


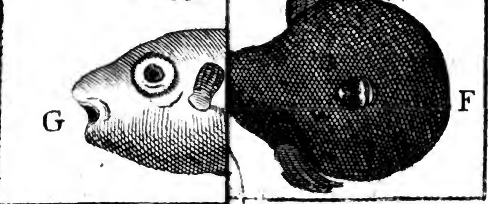







B


D
E


G
F

Cav. Siccome questi pesci non nuotano, ma vanno strascicando la pancia per terra, così tutt'e due i loro occhi debbon esser situati da quella parte, che guarda il Cielo per poter rimirare all'intorno il fatto loro. Il Mare.

Prior. Ecco delle razze di varie grandezze, e di diverse generazioni. Le più ordinarie son corredate di certi ossicelli lunghi, e sottili, che sembrano tante stecchette d'argento. Le più pregiate son quelle, in cui le stecche accennate risalgono sopra certi sponduli posti nel mezzo della schiena, e duri al pari di esse. Un poco più là vi si presenta una torpedine, e una ferraccia. L'una e l'altra viene annoverata comunemente fra le razze. La torpedine ha una proprietà molto particolare, e molto degna d'osservazione. Ella inghiotte ad un'ora quel pesce, alla cui vita s'avventa, ed il braccio del pescatore, che va per predar lei. Così si libera dalle mani del suo nimico, e impadronisscesi della sua preda. La ferraccia, o pastinaca, è armata d'un vigoroso spuntone. La carne di questo pesce è buona a mangiare. Ma quella della torpedine credesi poter esser nociva; questo però è un falso supposto, cagionato, cred'io, dalla proprietà attribuitale d'abboccare la mano del pescatore.

Le razze. Lat. *razza*.

La torpedine. Lat. *torpedo*.

La ferraccia Lat. *Pastinaca*.

Del resto le razze, le balene, i cani marini, i naselli, i delfini, con parecchi altri, sono animali vivipari: cioè a dire non nascon dall' uovo, ma le lor madri li partoriscono belli, e formati, e somiglianti a se stessi, e la madre gli allatta, e gli alleva con molta cura.

Dietro a quel mucchio di razze, vedonsi diverse spezie d'anguille, fra cui le principali son le murene, che hanno due soli buchi sotto le orecchie; le lamprede, che n'hanno quat-

La murena. Lat. *murena*.

Il Mare. La lampreda. Lat Lampetra. Il drago marino. Lat. *draco marinus*.

quattordici, come i lampredotti de' fiumi; l' anguille di mare, che diconsi da' pescatori Veneziani bisatti femminali; gli scardini marini, che posson chiamarsi le ninfe del mare, ed i gronghi, che s'assomigliano in tutto in tutto all' anguille. Fra la moltitudine di tutti questi altri pesci, che partecipano, o più o manco, della natura dell'anguille, contentiamoci di ravvisar la lucerna, o il drago marino, la di cui carne vale un Perù. Ma questo pesce, ha certe spine sul dorso, la cui puntura è velenosissima, eziandio dopochè l'animale è già morto. I cucinieri imprudenti ne son rimasi più d'una volta scottati. Del resto questo veleno, allorchè il pesce è passato pel fuoco, non ha più forza.

Cav. Bisogna, che chi ha imbandito questo banchetto, si sia ideato di ricreare i convitati non meno colla singolarità delle figure, che coll'abbondanza delle vivande. Vi vedo certi pesci, che non hanno quasi punto di somiglianza con quelli, che a noi son noti.

Il cercopiteco. Lat. *simia caudata*.

Prior. Quel pesce, che sta col capo, e col corpo rannicchiato a guisa d'un gomitolo, si chiama il cercopiteco, o la luna del mare. Enne di varie sorte; Uno tra gli altri, che non ha coda, se non fosse fornito di due piccole pinne, che gli servon di remi, parrebbe giusto una palla. Il pittore, per far risaltar maggiormente la varietà di tutti questi animali, si divisò d' assestarli in maniera, che accanto all' anguille si vedessero de' pesci appallottolati, e allato a questi la seppia, il calamaio, ed il polpo, che sono esteriormente guerniti di cento pezzi. La seppia, ed il calamaio, oltre all'avere parecchie zampe, sono armati di due lunghissime trombe, che ser-

ſervon loro d'aiuto, per raggiugnere, e per ghermire da lungi la loro preda. Il polpo non ſolamente è fornito d'otto zampe, ma ha di vantaggio un ordigno ſopra la ſchiena, fazionato a maniera di cannello, di cui ſi ſerve, col piegarlo or da una banda, e or dall'altra, come di timone per navigare. Tutt'e tre queſti peſci ſon premuniti d'una veſcica ripiena di liquor nero, e ſomigliante all' inchioſtro, che porta loro un giovamento grandiſſimo, quando ſi trovan perſeguitati. In tal caſo, o ſia un effetto del timore, o ſia un ripiego ſuggerito loro dalla natura, verſano quel liquor nero nell'acqua, e tutta all'intorno in un iſtante l'intorbidano; ſicchè il nimico, che li perſeguita, perdendoli ſubitamente di viſta, va cercando a taſtone fra quella denſa poltiglia la preda, che già ſi trova parecchi paſſi lontana da lui, e poſta in ſicuro.

Il Marr. La ſeppia. Lat. *ſepia*. Il calamaio. Lat. *Loligo*. Il polpo. Lat. *Polypus*.

Ma ſe 'l pittore, in vece di preſentarci l' apparecchio d'una gran tavola, aveſſe voluto farci vedere una gran peſcheria, colla più parte de' peſci, che vi ſi pongono in moſtra, non avrebbe laſciato nel pennello, nè lo ſcaro, a cui s'attribuiſce (forſe ſenza verun fondamento) la proprietà di brucar l' erbe delle ſpiagge adiacenti alla marina, e di digrumarle poi con ſuo comodo; nè'l muggine, che s' aſſomiglia al capitone, o ſia ceſalo d' acqua dolce, ſe pur non è deſſo, e ſe non cangia ſapore, e groſſezza, a cagione de' ſughi più ſoſtanzioſi, e migliori, cui trova nell' acqua ſalſa. Le ſue uova ſeccate ſi tengono in molti paeſi in gran pregio, formandoſene quella ſpezie di proſciutto, che chiamanſi volgarmente bottarga, e che condita con olio, e con agro di

Lo ſcaro. Lat. *Scarus*.

Il muggine. Lat. *mugil*.

Il Mare. La triglia. Lat. *mullus*. L'orata. Lat. *Aurata*. Il pesce cappone. Lat. *capo marinus*. L'ombrina. Lat. *umbra*. L'acciuga. Lat. *apua*.

di limone è un manicaretto assai buono. V'avrebbe aggiunto eziandio la triglia, che non eccede per ordinario il peso di due libbre, e la cui spezie migliore porta certe barbette, che s'assomigliano a due bargiglioni; siccome ancora l'orata, pesce prezioso, della lunghezza d'un piede e mezzo, che pur dividesi in molte spezie, e che potrebbe chiamarsi la reina del mare: nè si sarebbe dimenticato del pesce cappone, dell'ombrina, del fravolino, e di mille sorte d'acciughe, che dopo averle decapitate, e sventrate, si salano, e si conservano ne' bariglioni.

V'ha tuttavia una moltitudine quasi infinita d'altri pesci di differenti figure, e sapori, che praticano frequentemente nelle spiagge de' nostri mari, o sia, che vengano a farvi ogni tanto tempo le lor carovane, o sia, che vi capitino per accidente: tanto che il numero de' regali, che ci vengono ad ora ad ora portati tanto dal mare, quanto dalla terra, è innumerabile.

(*a*) Per quante fatiche, e per quante diligenze abbian fatte gli autori antichi, e moderni, per caratterizzarne, sì i generi, come le spezie, nondimeno ne incappano nelle reti de' pescatori tanti de' nuovi, che vengono a sconcertare tutto il sistema de' nostri filosofi naturali, e molte volte addiviene, che non si sa, nè in che classe riporli, nè con che nome chiamarli.

Cav.

(a) *V. Aristot. Plin. Elian. Oppian. Rondelez. Gesn. Bellon. Aldrovan. Gionston. Salvien. Willuckby. Ruisch. Scheuchzer. Bonanni, Lemerì, Vallisn.*

Cav. Coteſto diſordine, non debbe darci punto di pena. Ci ſerve piuttoſto d' un efficace argomento, per gloriarci delle noſtre attuali ricchezze; mentre non poſſiamo nemmeno raccapezzare il conto di tutto ciò, che da noi ſi poſſiede. Il Mare.

Prior. Paſſiamo adeſſo ad un altro regalo, che ci fa il mare. Egli col venir a bagnare nelle ſue diverſe eſcreſcenze or più in alto, e or più abbaſſo le ripe, e tutte le ſpiaggie adiacenti alla terra ferma, vi porta, e vi nudriſce un diluvio di granchi, d' oſtriche, di telline, e d'ogni ſorta di peſci armati. Dopo averli ingraſſati, o colle ſue proprie ſoſtanze, o co' ſughi, ch'egli riceve dalla terra, e dall' aria, ſi ritira corteſemente, e facilita all'uomo l'acceſſo alla preda; l'invita a raccorla per ogn' intorno; gliel' apparecchia ſu per la ſpiaggia, e ſu per gli ſcogli; ed arricchendo tutto ciò, ch'egli tocca, da un elemento il più ſterile, che ſi ritrovi ſotto la cappa del ſole, ricavaſi dagli abitanti della marina un frutto molto maggiore di quel, che ritraggaſi da' più fecondi terreni.

Quadro XIV. Le conche marine.

Oh che ſtupenda varietà di figure, e che ammirabil vaghezza di colori ci ſi preſenta nel quadro delle conchiglie! Quivi il pittore non s'è prefiſſo di radunar tutti i rettili del mare; (*a*) poichè l'annoverarli è impoſſibile; nè tampoco tutte le ſpezie a noi note, che appartengono ad un medeſimo genere, conciosſiachè la lor varietà, sì riſpetto al colore, come in ordine alla ſtruttura, è infinita; ma ſolamente le principali generazioni de' peſci ar-

(a) *Illic reptilia, quorum non eſt numerus* *Pſal.* 109.

Il Mare. armati, che ci sono più familiari. Questi oggetti vi son già noti; essendo tutti registrati nel celebre conchigliare da voi cento volte riletto.

La grancevola. Lat. *locusta*. Il granciporro. La granchiessa. Il ragno. Lat. *lupus*.

Cav. Sì sì; li raffiguro tutti quanti con mio piacere. Ecco quà la grancevola, ecco la locusta, ecco il granciporro, ecco la spillancola, ecco il ragno, ecco il gambero, e tutte l' altre spezie de' granchi. Ma come si chiama quest'altro, cui vedo stender i graffi suor d' un bel nicchio, dov' egli stassi intanato?

Il granchio.

Prior. Egli è un granchio d'una spezie particolare. Quantunque la natura l'abbia corredato del suo nicchio, per ricoverarsi al coperto (*a*), e l'abbia pure fornito di forti braccia, per faticare, e procacciarsi onestamente il suo bisognevole, nulladimeno si diletta d' intrudersi nelle case straniere, e di servirsi di varj asili, fabbricati per mano altrui. Egli si ficca nel primo nicchio, cui trova voto; e vedonsi talora più concorrenti a contrastare insieme per un medesimo alloggio. Quello, che ha miglior pinzo, la vince: e impossessandosi della piazza vi dimora per qualche tempo. Ma divenuto più grosso, sentendo di non potervisi comodamente adagiare, l'abbandona. Passa di nicchio in nicchio, e si ferma nel più comodo, trattenendosi quivi, finchè la noia, o la soverchia pinguedine non l'obbliga a diloggiar di bel nuovo, per procacciarsi un nido più agiato. Tal'è, (secondo le osservazioni de' naturali) la proprietà

(a) *Qui crusta tectus, chelas habens, quæ ad vitam tuendam satis esse possent, alienas domos quærit*. Rondelet. de piscibus lib. 17. c. 12.

I granchi, le granceoli armati.



prietà di cotesto granchio. Io però attribuisco questa faccenda a più alti motivi. Una sì fatta poltroneria non può esser opera della natura. Ella non opera cosa alcuna a capriccio, ma il tutto fa con un savissimo accorgimento. Il corpo di questo pesce, che chiamasi per soprannome il povero, o'l rammingo, è assai dilicato. Or la natura che l'ha ricoperto d'una spoglia sottile, ed incapace di ripararlo, ha voluto costrignerlo a procacciarsi un ricovero, ed un asilo sicuro ne' nicchi voti, che, senza quest'ospite, si rimarrebbono inutili. Questo rifugio del granchio ramingo è una precauzione consimile a quella delle spillancole, le quali, sentendo la debolezza della loro spoglia, van cercando un ospizio entro i nicchi delle telline. La tellina, che si trova stanziata molto alla larga, dà loro volentieri ricetto, e vive d'amore, e d'accordo in compagnia del suo ospite. Il Mare.

Cav. Il pittore ha disposte nella seconda classe tutte le varie spezie de' ricci marini. Parte son ricoperti da capo a piedi di spine, e parte d'una sottile membrana senza pelo, e senza spine. Questi animali stanno talmente aggomitolati, che sembrano tanti bottoni di diverse grandezze. La figura del loro corpo ha più della palottola, che dell' animale. Io per me non vi ravviso nessuna di quelle parti, onde tutti gli altri sono forniti, per procacciarsi il lor vitto. I ricci marini. Lat. *echinus.*

Prior. La bocca di questi ricci è situata di per di sotto, e rade la terra. E' poi armata di cinque denti, le di cui estremità son concentrate tutte in un punto, per poter lavorar di concerto. Lo stomaco e gl' intestini loro son ricoperti d'una sottile membrana. Questa membrana è quasi tutta forata, per dar campo

agl'

Il Mare. agl'internodj di lavorare, e di far giucare le ſpine, che alcune volte ſervono loro di sopras-berga, e di difeſa. La punta eſteriore di queſte ſpine è ottuſa, e quella, che tocca immediatamente la ſpoglia, è ritonda, e incavata, dovendo ruzzolare ſur un tubercolo, che vi s' incaſtra, e ne agevola il moto. Di queſti tubercoli ſe ne vedono ad ogni tratto in ſu la maggior parte delle ſpoglie nude de' ricci marini. Il cucuzzolo de' ſopraddetti tubercoli ha un orificio, che va a terminare negl' inteſtini. Ma il più mirabile di tutto ciò, che appariſce nella ſtruttura di molti ricci marini ſi è quella ſpezie di filetti, che l'animale cava fuori, e ritira indentro a ſuo piacere, ſervendoſene come di cannelli, o di trombe, per ſucchiar l'acqua, ed i ſughi nutritivi, che gli abbiſognano, ſenza pericolo d' ingoiare alcun cibo, che non convengagli, ſtantechè la ſottigliezza di quelle minutiſſime fibre non gliel permette.

Le ſtelle marine. Lat. *ſtellæ marinæ*. Il pittore non potea contraffar con più grazia il contrappoſto, e la vezzoſa diverſità dell' opere del creatore, che in collocare accanto a' ricci le ſtelle marine. Quelli ſon tutti appallottolati, e queſte diſtendono cinque braccia ben lunghe, ciaſcuna delle quali va a terminare in un raggio. Ve n' ha taluno, che n'ha più di cinque, e da cui ſpuntano de' ſottiliſſimi ramicelli. Le ſtelle marine camminano per ogni verſo, ora rependo, ed ora nuotando. Tuffan nel fondo dell'acqua diverſe piccole trombe carnoſe, che ſervono loro, come s'è detto de' ricci, a ſucchiare i proprj alimenti. Oltre di queſti ordigni, ſon forniti eziandio verſo il centro de' loro raggi d' una bocca con molti denti. Non avendo, come gli altri

tri animali, l'organo della vista, per allucciar la lor preda, son premuniti di maggior copia di sentimenti per riconoscerla al tasto, e per succhiare, e divorare ciò che al lor vitto abbisogna. Quando non trovano da sbattere il dente si valgono delle trombe, per rintracciare tra 'l fango e tra l'erba il loro cibo, supplendo in cotal guisa al difetto d'una preda più sustanziosa. Non si è ancora scoperto in che maniera esse facciano la digestione, nè tampoco per dove si sgravino de' loro escrementi, se pure non li depongono sotto una certa pietruzza, che trovasi sul loro dorso, e che vi pare attaccata con de' lacetti. Il Mare.

Alle stelle marine, le quali camminano per ogni verso, formano un ammirabile contrapposto i funghi marini, che mai non si partono da quel sito, dove si sono una volta attaccati. Di questi piccoli animaletti enne gran copia sulle spiagge marittime di Normandia. Ve n'ha de' verdi, de' rossi, e di cento altri colori. Si trovano per lo più sulle cime degli scogli, dove, standosi rannicchiati, rassembrano tanti funghi, e quando spiegano le lor trombe, tanti anemoni. Lo spaccarli per forza è impossibile; ma premendoli alquanto, figliano parecchi funghetti di diverse grandezze: la qual cosa ne dà efficace motivo di credere, ch' e' siano ermafroditi, e vivipari, in tutto simili a quel vermetto, che forma sur una spezie di quercia il cocco dello scarlatto, od alla cimice dell'arancio. Il fungo marino si può benissimo svellere, e trasportare dove che sia, con conservarlo nell' acqua. Egli s' attacca nuovamente dovunque trova un qualche sito, che gli s' attagli. Allorchè vuol aprirsi, butta fuora due bianche pellicole, vergate,

Il fungo marino, detto altramente l'anemone del mare.

Il Mare. te, e gonfie, come due palloncelli. Gli ſpuntan da tutto 'l corpo innumerabili ſpine, o cannellini di differenti colori, per cui alcuni Naturali gli han dato il nome d'anemone di mare. Altri poi a cagione di queſto ſuo germinare, l' han preſo per una pianta, o per un corpopartecipante ad un'ora della natura della pianta, e dell'animale. Ma, ſiccome tutte quelle puntine non han cera di foglie, ma piuttoſto di cannellini, o veſcichette panioſe, per cui l'animale ſuccia gli umori, ed i ſughi nutritivi, non altramente, che i ricci, e le ſtelle marine gli attraggono pe' loro filamenti, così non ſarebbe gran fatto, che il fungo marino foſſe un vero animale: tanto più, che a premer la madre (circoſtanza molto notabile) ſe le ſon veduti uſcire dal corpo tre, o quattro funghetti, i quali probabilmente s'andavan nutrendo nel di lei ſeno, fintantochè ſi trovaſſero in grado d'andarſi a procacciar altrove l'alloggio.

Nella notomia di queſti animali marini (non oſtante, ch'io l'abbia fatta molto alla groſſa) ſi ravviſa nulladimeno uno ſchizzo di quell' ammirabile magiſtero, che ſpicca in tutte l'opere del creatore, e della franchezza, onde Iddio fa ſoſtentare un animale per certi mezzi, che ſono affatto diverſi da quelli, onde vivono tutti gli altri. Paſſiamo adeſſo, ſe vi piace alle file ſuſſeguenti.

Le conchiglie tutte d'un pezzo. Lat. *conchæ univalvæ*. Il nautilo. Lat. *nautilus*.

Cav. La quarta, e la quinta fila ci preſentano le conchiglie univalve, ch' è quanto dire tutte d' un pezzo. Il pittore ha collocato ſagacemente alla teſta di tutte quante il peſce nautilo. La figura di queſto piccol battello naturale, la di cui poppa riſaglie con tanta grazia, e dove ſi trova accolta in un tempo ſteſſo la ſtabilità, la leggierezza, e la vivacità de'

de' colori, mi piace tanto, ch'io non mi trovo mai sazio di vagheggiarlo. Il Mare.

Prior. Con molta ragione l'avete nomato battello. Il pesciuolino, che quivi entro s'annida, si vale effettivamente di questo nicchio per navigare a fior d'acqua, quando il mare si trova in calma. Sciorina all'aria una pelle, che al soffiare de' venti si gonfia, e se ne serve di vela. (*a*) Distende di quà e di là tutte e due le sue braccia, ed impostandole contro l' acqua, spigne avanti il battello, sicchè gli servon di remi. Volendo calare a fondo, ammaina la vela, rannicchia le braccia, e si ristrigne in un grumo, e riempiendosi tutto d'acqua va a fondo, senza pericolo d' annegarsi. Rattrappandosi in questa forma dentro il battello, vi lascia un vacuo, dove l'acqua s'insinua per i pertugj delle cellette interiori, da lui abbandonate d' anno in anno nell' aggrandire il battello, per adattarlo al successivo ingrossamento del proprio corpo, e sì facendolo gravitare più dell'usato, lo precipita abbasso. Quindi si può argomentare, che volendo tornare a galla, s'estenda per ogni verso, e prema coll'estremità delle sue membra l' acqua, che ingombra quelle cellette, e facciala traboccare di per di sopra, sicchè il battello, trovandosi più leggiero in specie della mole dell' acqua, il cui posto egli occupa, si trova in un attimo sollevato alla superficie della medesima. Così, senza avere apparata l' arte del navigare, egli naviga, e noc-

 chie-

(a) *Vallisn. sagg. d' Istor. nat. Costui di fatto naviga, alzando, e distendendo una membrana, che gli serve di vela; ed allungando due braccia batte l'acqua, e gli fanno l' uffizio di remi. Quando vuole immergersi, ammaina la vela ec.*

Il Mare. chiero, e nave di se medesimo, non ha paura di nessun vento; nè ha mai bisogno d' andar cercando fuor di se stesso, nè timone, nè remi, nè sarte, nè trombe, trovandosi premunito naturalmente di tutto'l bisogno.

Cav. Ma la più parte delle conchiglie, che compongon la quarta classe, a differenza del nautilo, che sempre naviga, stanno ferme, e appiccate in un medesimo luogo, com'è il costume di tutte queste chiocciole marine, il cui nicchio è giusto fatto come un'orecchia. Ma come mai fanno a vivere, senz'andare alla busca del proprio vitto: Bisogna dire, che la lor preda venga a trovarli da per se stessa.

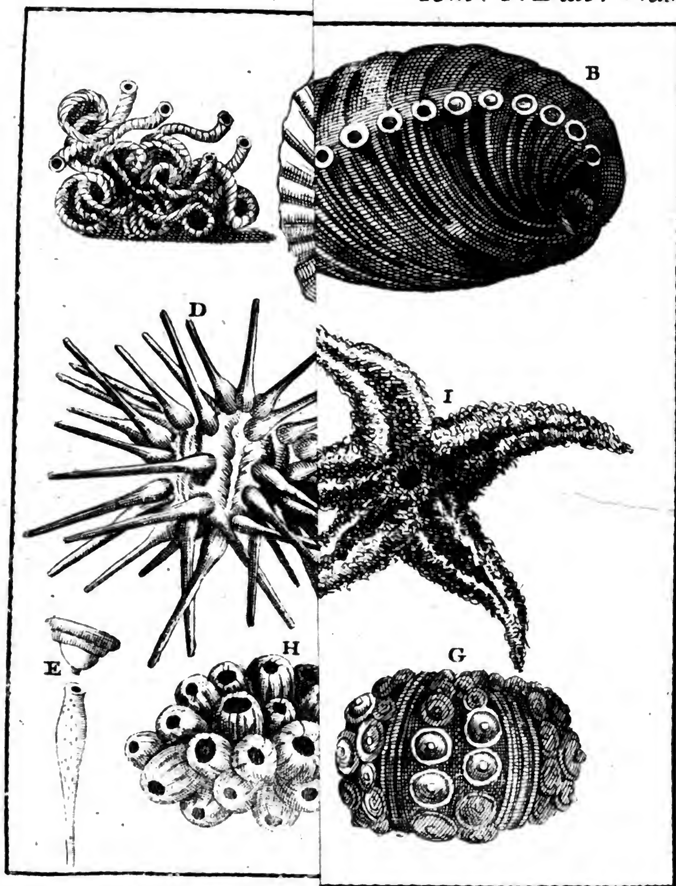
Le chiocciole marine. Lat. *cochleæ marinæ.*

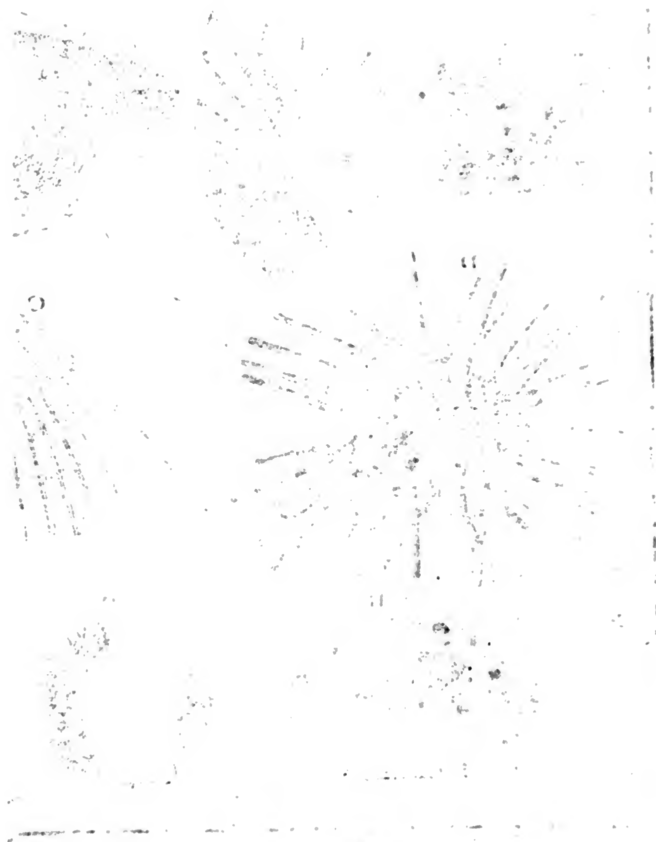
Prior. Non son lontano dal crederlo, e mi diviso, che tutti que'buchi ch'ell'hanno verso la cima del loro nicchio sian destinati a lasciarvi entrare di tratto in tratto di que' vermetti, che van brulicando pel letto del mare.

Cav. In questa quinta fila non son potute capire, se non pochissime di quelle chiocciole tutte d'un pezzo, fatte a maniera di vortice, i di cui giri, quanto più si discostano dal lor principio, tanto maggiormente s' allargano. Ma senza far caso della multiplicità, che rende piuttosto confusione, vi trovo assestate con gran giudizio le più notabili, cioè la conchiglia a celata, a tromba, a cesta, ed a trottola. Vedo in questa medesima fila tutti que' nicchi d'un pezzo solo, che son rotondi al di fuori, benchè non sian fatti a modo di spira, come gli altri. Il vago aspetto di questi nicchi, e la dilicatezza de' loro colori gli ha decorati del nome della Dea della beltà: se pure un tal nome non fu attribuito alla medesima Dea, perchè ella nacque, giu-

Le conchiglie tutte d'un pezzo fatte a maniera di vortice. Lat. *Univalvæ turbinatæ.*

Tom. 5. Dial. 6. car. 212.





giusta il favoleggiar de' poeti, in una di queste chiocciole marine, o perchè fu portata nel mare dentro una conca di questa fatta. Il Mare.

Prior. Quest' altre conchiglie son più degne d'osservazione delle precedenti. Tuttochè bernoccolute, ed ispide, nondimeno gli antichi ne sapean ricavare il color della porpora. Costoro si prevalevano probabilmente di quel liquor bianco, che le medesime racchiudono dentro una borsetta, o piegolina, ch'ell' hanno in sul dorso. L' animale, quando un lo vuol distaccar dallo scoglio, a cui stassi appiccato, vel dà tantosto senza pressarlo, purchè s' abbia la diligenza di raccorlo in qualche vasetto già preparato a questo effetto (*a*). Questo liquore tigne le lane d' un certo rosso sanguigno, che tende al violetto; nè smonta mai a tenerlo all' aria, od a sodarlo nella gualchiera. Ma per tignere una pezza di panno di questo colore, vi vorrebbe una quantità di conchiglie troppo esorbitante: e questa forse è la ragione, per cui gli antichi tenevano in sì alto pregio la porpora. Ma la cocciniglia d'America, ed il cocco delle Maldive, di cui si forma oggi giorno il colore dello scarlatto, è incomparabilmente più comodo, e più sicuro.

La porpora. Lat. *murex, vel purpura*.

Cav. Le conchiglie, che vengono appresso, sono ancora più vaghe di tutte le precedenti. Ciascuna è composta di due pezzi, che s'aprono, e serrano come gli scatolini a cerniera. Ecco di prima giunta l'ostriche grandi, e l'ostriche verdi. E' un peccato, che noi le abbiamo davanti agli occhi solamente in pittura. Dietro a queste vengono i pidocchi marini, e le telline, non meno usuali delle medesime ostri-

Le conchiglie di due pezzi. Lat. *Conchæ bivalvæ*. L'ostrica. Lat. *ostrea* I pidocchi Lat. *maniæ fedellinæ*. Le pinne marine. Lat. *pinne*.

 che.

(a) *V. il Lemerì, e le osservaz. del P. Plumier.*

Il Mare. che. La lor picciolezza fa risaltar maggiormente la smisurata taglia di queste pinne marine, che vengono appresso. Alle pinne marine succedon que' nicchi scannellati, che da' pescatori Veneziani chiamansi cappe, e le più grosse cappe sante, solite a porsi per sopransegna in sul sarrocchino, che portano sulle spalle i pellegrini di S. Michele, e di S. Giacomo. Fra la moltitudine delle susseguenti conchiglie amo sopra tutto la simmetria di quelle, che son fatte a cuore. Dicesi che le più rare s'assomiglino alla figura del martello. Le più comuni son quelle, che rappresentano una guaina di coltello, e chiamansi volgarmente ditali. Ma di quante generazioni di conchiglie si trovano la più pregiabile, e la più rara si è la madreperla. Perchè mai il pittore ha collocate le perle nel fondo del nichio? Non nascon elleno dentro il corpo del pesce?

Le perle. Lat. *uniones*.

Prior. Maisì, che vi nascono, siccome nascono ancora nel corpo dell' ostriche, delle pinne marine, e de'nicchi, che chiamansi cappe sante. Ma la più parte delle perle si trovano comunemente nel fondo della madreperla, cioè di quel nicchio, che porta il nome di madreperla; e quivi, allorchè un le distacca, rimane un segno, o un incavo proporzionato alla figura, e alla grandezza della perla, che v'era incastrata. Le prime, cioè quelle, che nascon nel corpo del pesce, credesi poter essere una spezie di calcoli. Le seconde, che giaccion nel fondo della madre perla, sono apparentemente bollicelle di ravaglione o vaiuolo, cagionate dal traviamento, o dall' esuberanza di quel bel sugo, che serve a formare la madreperla, e ad aggrandir d' anno in anno la sua estensione. Venendo queste bollicel-

La madreperla. Lat *concha margaritifera*.

A

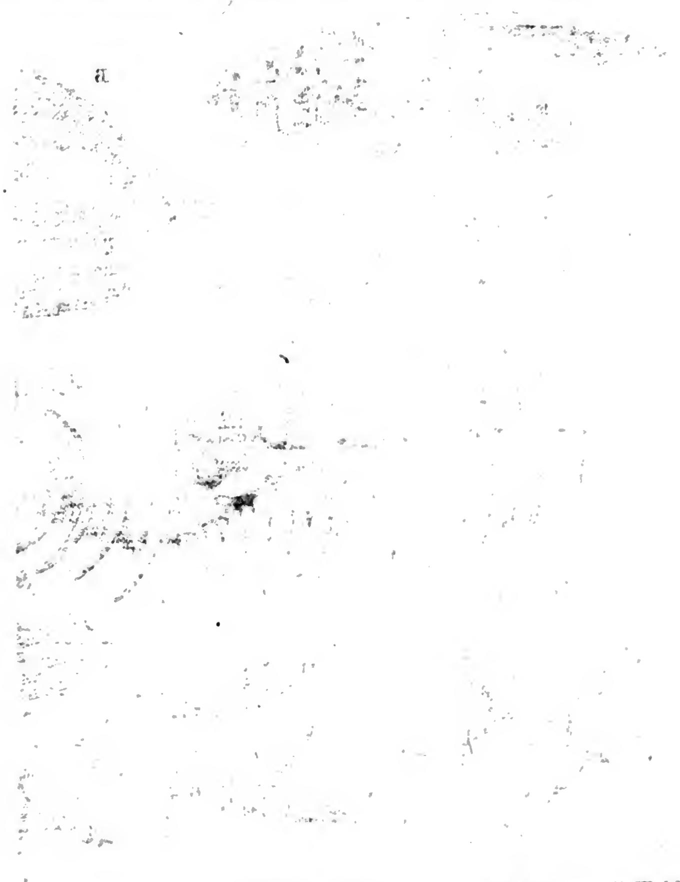
C

D

F

K





Le conchiglie d'un ‚ *Tom. 5. Dial. 6. car. 214.*

C

A

G

H

L



A

H

M L



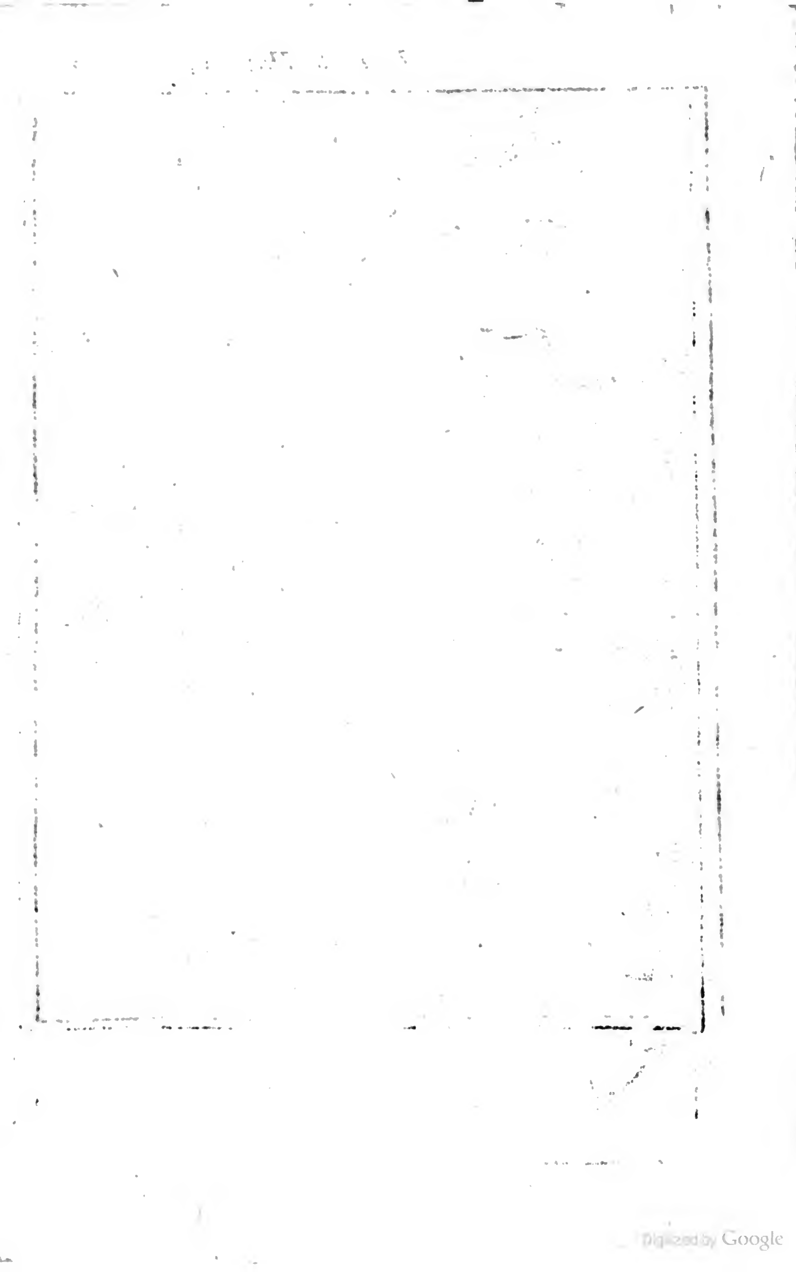
celle minute di vaiuolo ad ampliarsi per le nuove incamiciature, onde l'umore esuberante ritorna ogni anno a fasciarle, la perla di mano in mano s'ingrossa. Ed ecco la ragione, per cui se ne trovano delle grandi, e delle piccole, tuttochè le seconde vengan nomate impropriamente semi di perle. L'une e l'altre son d'una stessa natura, nè v'ha altro divario, se non che le più grosse han ricevute di molte incamiciature, e le più piccole, o poche, o nissuna. Quanto poi alla diversità della figura (imperciocchè alcune hanno una forma regolare, o di peretta, o d'uliva, o di pallottola, ed altre sono scaramazze, cioè a dir canterute, o bernoccolute) ciò proviene dalla regolarità, o irregolarità di quella prima bollicella, che servì d'anima, e di nocciolo alle incamiciature susseguentemente applicatevi.

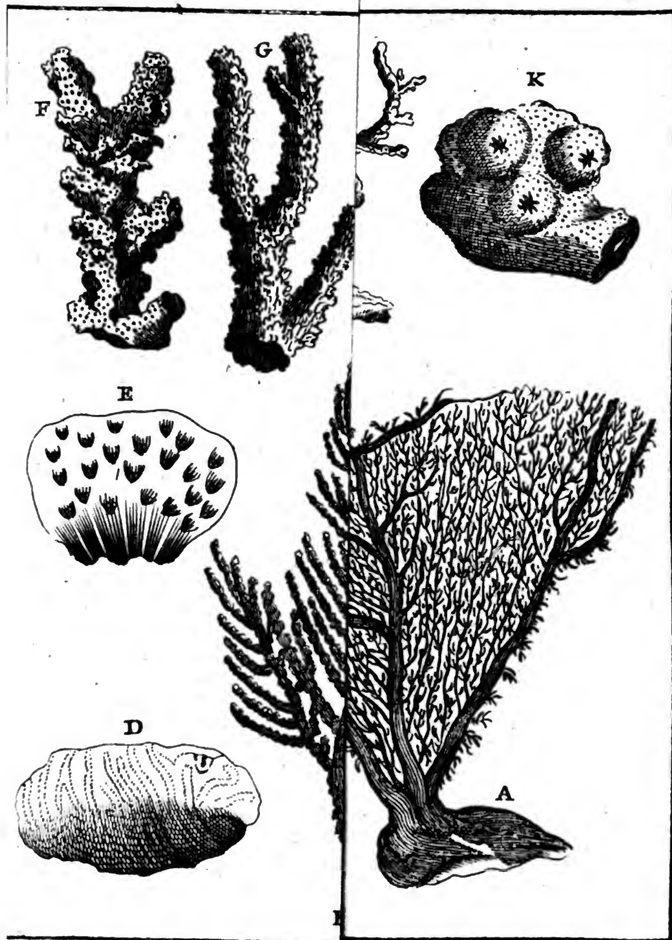
Il Mare. Il mirabile della conchiglia.

Or chi non ammirerà la pulitezza, ed il lustro di queste piccole bollicelle, le quali apparentemente altro non sono, che uno sconcerto d'umori, onde il corpo dell'animale, in cui s'annidano, si trova affetto. Io però ammiro ancor più quella gentil varietà di macchie rosse, paonazze, e mavì, onde il corpo argentino della madreperla è tutto quanto chiazzato. Ma più d'ogni altra cosa mi fa spantare il fine attuale, e la prodigiosa utilità, non tanto della madreperla, quanto de'nicchi, e dell'ostriche più dozzinali, e delle più vili telline. La maggior parte di questi fievoli animaluzzi escon dall'uovo intanati dentro la lor casellina, destinata a ripararli colla sua durezza da gl'insulti degli altri pesci. Quindi, discaricandosi d'un certo sugo viscoso, ed esuberante, che si congela sull'orlo de'loro nicchi, danno di mano in mano a que-

IL MARE. ste caselle un aumento capace di adagiarli a misura che van crescendo, e ingrossando. Con esso pure si formano quelle strisce di varj colori, che sempre più si dilatano, e che servono ad annoverare gli anni, e i successivi incrementi del loro ospite. Ma che dirò del portentoso artificio, ond' è formata quella cerniera, che unisce insieme i due nicchi d'una semplice tellina? Che dell'operazion di que' muscoli, per cui la stessa cerniera è congegnata di quà e di là coll' uno, e l'altro de' detti nicchi? Allorchè la tellina vuol rinserrarsi dentro il suo albergo, riempie i predetti muscoli d'un certo umore, il qual, gonfiandoli, e dilatandoli per lo largo, gli accorcia, e li diminuisce per lo lungo, sicchè amendue que' coperchi vengono a combaciarsi, e a congiugnersi tenacemente l'uno coll'altro. Quando poi vuol aprire il suo nicchio, per godere il beneficio di qualche nuova marea, o d'una pioggia benefica, ritira a se quell'umore, e sì sgonfiando, ed allungando i suoi muscoli, spalanca l'imposte del suo balcone. Ciò, ch'ella s'operi, quando s'immerge nel fondo dell' acqua, non essendoci permesso il vederlo, si può solamente congetturare. La conchiusione si è, che in tutte l'opere della natura si ravvisa un artifizio, che la nostra corta capacitade trascende, ed una liberalità verso l' uomo, che non ha limiti.

Vedo, Signor Cavaliere, che i vostri occhi non posson saziarsi di rimirar questa tela. Deh non perdiamo più tempo a contemplar per minuto, nè queste tartarughe, le cui carni, e le cui uova son sì sustanziose; nè tutte queste ghiande marine, che non sono men nutritive delle tartarughe, ne questi cannelli petrosi,




F
G
K
E
D
A

trosi, che servono ad alloggiare altrettanti vermi; nè quest'insetti, che coronano l'opera del dipintore. Se noi vorremo fermarci a osservare a parte a parte ciascuna figura, consumeremo la presente giornata, senza poterne venire a capo. Sacrifichiamo questi pochi momenti, che ci rimangono, a visitare le varie piante marine, che son dipinte in quest'altro quadro. Il pittore le ha divise in tre classi. Nella prima ha prese a delineare le piante tenere; nella seconda le semipetrose; e nella terza le petrose.

Il Mare.

Quadro XV. Le piante marine.

Le piante tenere sono l' algha, la spugna, il musco, il fungo, e simili. L'alga, ch' è una cert' erba dalle foglie lunghe, che pajon tante stringhe, o passamani di seta, ed il fuco altresì, ch'è un'altra spezie d'alga marina, le di cui foglie son tagliuzzate come quelle della quercia, servono ad ingrassare i terreni. Le ceneri di quest'erbe, per l'abbondanza de' sali alcalì, onde son pregne, vagliono a far il vetro al par del cali, e del riscolo. L' utilità delle spugne, che tanto son più pregiabili, quanto maggiore è la loro finezza, è nota ad ognuno. Queste due piante marine son forse l'uniche, da cui si ricavi qualche profitto importante. L'altre servon piùttosto per ornamento delle gallerie, che per utile, a riserva di alcune, da cui ritrae qualche vantaggio la medicina.

L' alga. Lat. *Alga*. La spugna. Lat. *Spongia*.

Le piante semipetrose son quelle, che partecipano della tenerezza, o flessibilità del legname, e della durezza del corallo. Imperciocchè, anche a star fuor dell'acqua, s'arrendono, ed a pestarle si spolverizzano, come il lapis, e come la pietra argentina. Di queste piante semipetrose, che diconsi coralline, se ne trova un'

Le coralline.

IL MARE. un' infinità . Alcune s' assomigliano a tanti arboscelli sfrondati , ed altre paiono tante reti , or più fitte , e or più rade . L' interiore de' loro rami partecipa della natura del corno , e l' odore , che ne traspira a bruciarli , s'assomiglia all'odore del corno bruciato. La scorza ha più della pietra , che d'altro , e contiene in se stessa di molto sale.

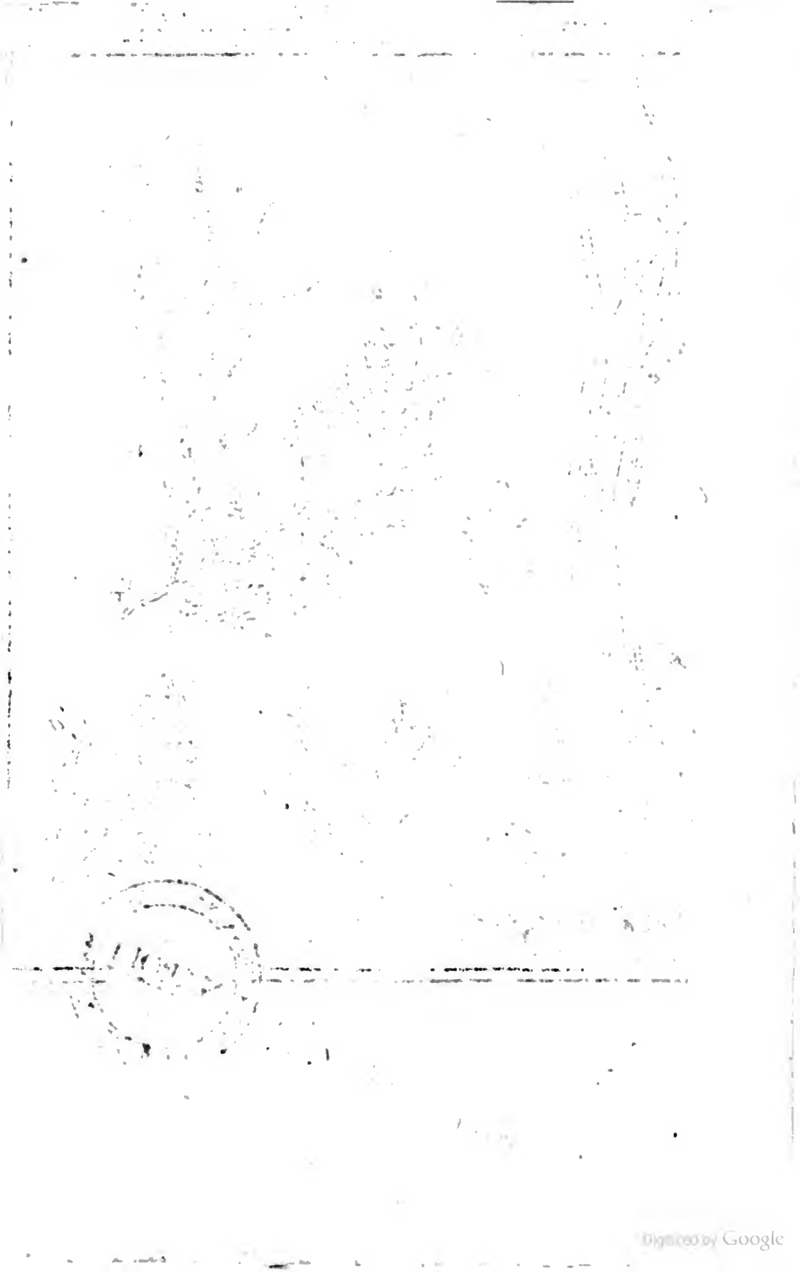
Ma fra le piante marine , che sono affatto petrose , s'annoveran principalmente il corallo , i corallumi , e la madrepola . La madrepola non ha scorza ; ma il corallo sì .

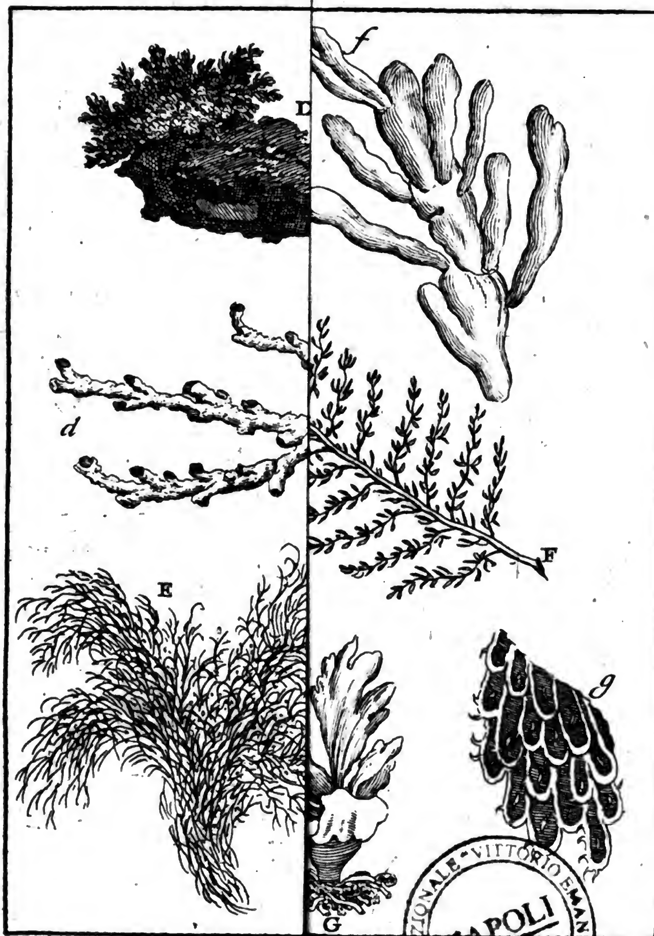
Delle madrepole se ne trovano di diverse generazioni . Alcune son fatte a guisa di piastrelle , quando più grosse , e quando più sottili , e ciascuna è composta d' una materia bianca , e petrosa , con un' infinità di buchi , o di pori , fazionati or a strisce , or a onde , or a stelle , or a foglie , ed ora in altre guise . Ma per lo più han la figura d' un arboscello , le di cui ramora son tutte piene di bucolini.

La sostanza interiore del corallo è sempre petrosa , solida , ed inflessibile , eziandio dentro l'acqua , a riserva delle vette de' rami , che sono alquanto pieghevoli : ma appena sentono l'aria , che s'induriscono . La scorza di questa pianta è una materia composta di visco , e di tartaro , ed è alquanto bernoccoluta : ma agevolmente si rende liscia . Il color del corallo , comecchè sia comunemente incarnato , è però alcune volte argentino . Se ne trova pur anche del nero , ma questo è un corallume d' altra natura . Il corallo , che al giorno d'oggi è in pochissimo credito appresso gli Europei , è tenuto in gran pregio da tutta l'Asia , e spezialmente da i popoli dell'Arabia . Oltre alle molte galanterie , che del corallo si formano ,

Tom. 5. Dial. 6. car. 218.






f
D
d
F
E
G
g

no, come cucchiai, palle di canne d'India, manichi di coltelli, pomi di ſpade, vezzi, e ſmaniglie, ſerve per lo più a fare de' paternoſtri, e dell'avemarie per le corone. I Maomettani là nell' Arabia felice annoverano le loro preci ſulle corone del corallo, e non ſotterrano quaſi mai niſſun morto, ſenza mettergli al collo una di queſte corone. Il Mare.

Vedonſi lungo i teneri ramuſcelli del corallo, qualora ſi cavano fuor dell'acqua, certi piccoli tumoretti con un pertugio nel mezzo, fazionato a modo di ſtella, e pregno di latte. Dal centro di queſte ſtelle il Sig. Conte Marſilj atteſta d'aver veduti ſpuntare alcuni fioretti, i quali, ſentendo l'aria, a poco a poco rientrano in dentro. Molti filoſofi naturali han creduto, che le piante marine foſſero una ſoſtanza formata di varie falde di ſale, e di gromma, ſoprappoſte l'una all'altra, e ſucceſſivamente impietrite: e ſiccome il corallo naſce mai ſempre colla teſta all'ingiù, cioè colle rame rivolte verſo la terra, per entro le grotte del mare, e ſotto i rottami delle rupi, e degli ſcogli, così ſupponevano, che queſti arboſcelli foſſero corpi petrificati a guiſa di quella capparoſa, che vedeſi aſſai ſovente appiccata alle volte di certe caverne. I fiori del corallo.

Ma eſſendoſi oggimai diſcoperti i fiori del corallo, e d'alcuni altri frutti marini, non v'è più luogo di dubitare, che queſte generazioni di piante non ſiano organizzate nella medeſima conformità, con cui ſon teſſute tutte le piante noſtrali: e ſe ſinora non s'è arrivato a diſtinguere le lor ſemenze, ciò proviene dalla loro eceſſiva picciolezza, che non ce le laſcia diſcernere.

Cav. Raccolgo da quanto poc'anzi diceſte, che

Il Mare. che il corallo nasce sempre cola testa all'ingiù. Ciò supposto, s'e' fosse vero, ch'ei producesse delle semenze; queste semenze; dopo esser venute a maturità, dovrebbon tutte cadere nel fondo della caverna. Or come dunque può darsi, che questa pianta nasca sempre su per le volte delle grotte, ove il seme non può cascare, e non mai giù nel fondo, dove effettivamente egli cade?

Prior. L'obbiezione, che voi mi fate, è molto gagliarda. Contuttociò m' ingegnerò di rispondervi. Queste semenze, a cagione della loro estrema picciolezza, sono probabilmente più leggiere dell'acqua. L'umore latticinoso, che le circonda, e che si trova nel fondo de bocciuoli del corallo, è d' una sostanza crassa, ed oliosa, sicchè può ancora cooperare a farlo sussistere a galla: quindi è, che que' semi, che arrivano a posarsi verso la superficie dell' acqua, periscon tutti; e quegli all' incontro, che restano appiccati in su le volte delle caverne, nascono, e fanno prova. La ragione poi, onde germogliano colla testa all'ingiù, non è un arcano molto difficile a penetrarsi. Imperciocchè, siccome l'aria, coll' insinuarsi perpendicolarmente nelle fibrette delle nostre piante nostrali, le fa sollevar verso il Cielo, così l' acqua, insinuandosi di sotto in su ne' pori del corallo, lo fa discendere abbasso. Il che essendo così, dalla regolare disposizione di queste piante marine, dall'organica tessitura, che in tutte quante ravvisasi, da quei minuti poretti, onde la scorza è contessta, per poter ricever l'aspalto, e gli altri sughi del mare, da quei bocciuoli con tanta simmetria traforati a modo di stelle, affinchè i fiori, che serbano per appunto

la

la stessa figura, possano adequatamente incastrarvisi, da quei vasi ripieni di lattificcio, che trovansi tra la scorza, ed il corpo della pianta, per renderla ad ora ad ora più densa, e dalla costante uniformità delle circostanze, che regna in tutte le piante della medesima spezie, vedesi chiaramente, che il fondo del mare è fornito ancor egli di frutti d'una natura totalmente diversa dalle piante nostrali; ch' egli è ripieno di macchie, e di praterie; che gli abitanti dell' acque vi trovan de' sughi proporzionati al loro bisogno, e degli asili, da potervisi ricoverare, da appiattarvi le lor uova, e da cautelarsi l'un l' altro contro la voracità de' compagni. E quantunque non apparisca, che queste piante siano state fatte immediatamente per uso nostro, nondimeno, servendo elleno di nutrimento, di riparo, e di ricovero a' pesci, alle testuggini, e alle conchiglie, che ci somministrano giornalmente delle pietanze, non men dilicate, che varie, non può negarsi, che le medesime nascano, e crescano, e si moltiplichino a favor nostro. Il Mare.

Cav. Sono oramai persuaso, che tutte queste piante marine sieno state create a pro nostro, e che noi ne raccolghiamo del frutto senza avvedercene. Resta solo una cosa, della quale non posso ancora capacitarmi; cioè in che maniera tante generazioni di piante possan crescere, e germinare senza il soccorso della terra. Di quante ne vedo quì in questa tela, nissuna, a riserva dell'alga, ha radici. Tutte l' altre stanno appiccate, o a una pietra, o a una conchiglia, o a un tocco di legno, per un largo pedale accosacciato, che sembra giusto una zampa d' anitra.

Prior. Ogni pianta è fornita di quei precisi

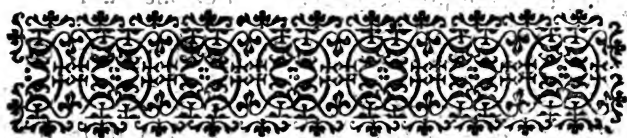
ar-

Il Mare. argomenti, che al di lei ſtato particolore abbiſognano. Le piante noſtrali, ſiccome ſon deſtinate a nutrirſi degli umori, che ſcorrono ſottoterra, e de' ſughi, che ondeggian per l'aria, così ſon premunite di radici, e di filamenti, onde ſucchiare gli umori ſotterranei, ed hanno nel tempo ſteſſo de' rami, e delle foglie, onde ricevere pe' lor meati i ſughi dell' aria. Ma le piante marine, ritrovando nell' acqua del mare il ſale, l' aſpalto, e tutti i principj della vegetazione, che ſi convengono al loro ſtato, non han biſogno di barbe, per procacciarſi ſotterra de' ſughi nutritivi, che in ogni modo ſarebbon per loro ſuperflui. Del reſto, chiamatele piante, o nomatele come che ſia, ſon tutte generazioni regolari, che tornano a pulluſare mai ſempre in una medeſima forma, e dove il caſo o la ſorte han tanto che fare, quanto han che fare nella produzione de' noſtri fiori, e de' noſtri frutti. Che ſe il velame dell' acqua non ci permette di rimirare cogli occhi corporei la loro generazione, i loro progreſſi, e le loro diverſe utilitadi, l'occhio della ragione, che penetra queſto velo, e ſcorge, al pari degli oggetti viſibili, le coſe naſcoſte, ravviſa beniſſimo in queſte piante de' nuovi tratti d' un' infinita ſapienza, che il tutto diſpone con ordine; d'una mano liberaliſſima, che diſpenſa ugualmente le ſue grazie agli abitanti dell' acque, ed agli animali della terra; e finalmente d' una ſovrumana potenza, che tira efficacemente a pro noſtro tutte le parti della natura.

Il fine del ſeſto, ed ultimo dialogo della quinta parte dello ſpettacolo della natura.



IN-



INDICE ALFABETICO

Delle materie, che si contengono in questa quinta Parte dello Spettacolo.

A

Acqua

Bac-

B

C

Ca-

D

E

Fa-

F

G

M

Me-

N

O

Ori-

P

Pro-

Q

Qua-

S

Sem-

Te-

T

V

Va-

ti-

IL FINE.

